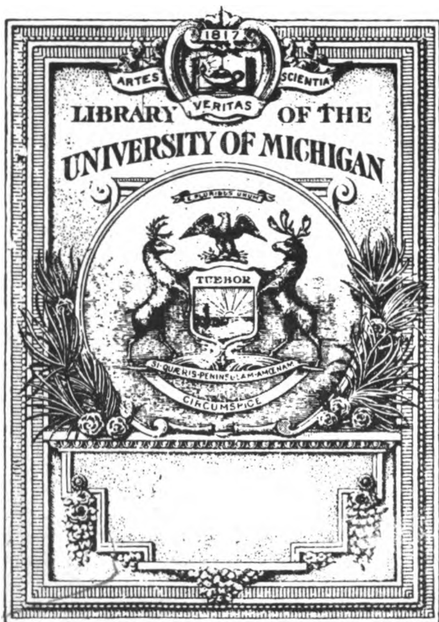

1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS.

TOME CINQUIÈME.

HISTOIRE
NATURELLE
DES POISSONS,

PAR LE C.EN LACEPEDE.

TOME CINQUIEME.



A PARIS,

A LA LIBRAIRIE STÉRÉOTYPE
DE P. DIDOT L'AÎNÉ, GALERIES DU LOUVRE, N° 3,
ET FIRMIN DIDOT, RUE DE THIONVILLE, N° 116.

AN VII. — 1799.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS.

LE GADE CALLARIAS[1], LE GADE TACAUD[2], ET LE GADE CAPELAN[3].

Le callarias habite non seulement dans la partie de l'Océan qui baigne les côtes de l'Europe boréale, mais encore dans la

[1] *Små torsk*, en Suède; *græs torsk*, en Danemarck; *dorsch*, par les Allemands; *cod, cod fish*, en Angleterre.

Baltique. Il se tient fréquemment à l'embouchure des grands fleuves, dans le lit desquels il remonte même quelquefois avec l'eau salée. Il est rare qu'il ait plus de trois décimètres de longueur, et qu'il pèse plus d'un kilogramme. Il se nourrit de vers marins, de crabes, de petits mollusques, de jeunes poissons : sa chair est tendre et d'un goût très-agréable; quelquefois elle est très-blanche; d'autres fois elle est verte, et Ascagne rapporte qu'on attribue cette dernière nuance au séjour que le callarias fait souvent près des rivages au-dessus de ces sortes de prairies marines formées par des algues qui se pressent sur un fond sablonneux. Nous avons vu les tortues franches devoir la couleur verte de leur chair à des plantes marines plus ou moins verdâtres; mais ces tortues en font leur nourriture, et l'on n'a point observé que dans aucune circonstance le callarias préférât, pour

[2] *Pouting, pout, whiting pout*, en Angleterre; *fico*, à Rome.

[3] *Mollo*, à Venise; *poor, power*, dans le comté de Cornouailles.

son aliment, des végétaux aux substances animales. Le nombre, la forme et la distribution ainsi que la disposition de ses dents, empêchent de le présumer. Sa mâchoire supérieure est, en effet, garnie de plusieurs rangs de dents aiguës : on n'en voit quelquefois qu'un rang à la mâchoire de dessous, mais il y en a au palais ; et de plus, l'ouverture de la bouche est très-grande.

Les écailles qui recouvrent le callarias, sont petites, minces et molles : la ligne latérale est large, et voisine du dos ; elle est d'ailleurs tachetée, et voici la nuance des couleurs des autres parties de l'animal. La tête est grise avec des taches brunes ; l'iris jaunâtre ; la partie supérieure de l'animal, grise et tachetée de brun comme la tête ; la partie inférieure est blanche, et l'on remarque un ton plus ou moins brunâtre sur toutes les nageoires *. Mais ce qu'il faut observer, et ce qui a fait donner au gade dont nous parlons, le nom de *variable*, c'est qu'il est de ces

* On a compté dans un callarias, 53 vertèbres et 18 côtes.

teintes du callarias qui varient avec l'âge, ou avec les saisons. Les nageoires, et même le dessous de l'animal, sont quelquefois rougeâtres ; le ventre n'est pas toujours sans petites taches ; celles du corps et de la queue des callarias encore jeunes sont souvent dorées, au lieu d'être brunes ; et pendant l'hiver on voit les taches brunâtres de la tête acquérir, sur presque tous les individus de l'espèce que nous décrivons, une couleur d'un beau noir *.

Le tacaud est remarquable par la hauteur de son corps, qui égale à peu près le tiers de sa longueur totale ; les lèvres renferment des portions cartilagineuses ; la mâchoire inférieure présente neuf ou

* A la première nageoire dorsale du callarias	15 rayons.
à la seconde	16
à la troisième	18
à chacune des pectorales	17
à chacune des jugulaires	6
à la première de l'anus	18
à la seconde	17
à celle de la queue	26

dix points de chaque côté ; les yeux sont grands et saillans, les ouvertures branchiales étendues, les écailles petites et fortement attachées ; l'anus est voisin de la gorge, et la ligne latérale se fléchit vers le bas au-dessous de la seconde nageoire dorsale *.

L'iris est argenté ou couleur de citron ; le dos d'un verdâtre foncé ; les côtés sont d'un blanc rougeâtre ; la nageoire de la queue est également d'un rouge pâle ; toutes les autres sont olivâtres et bordées de noir ; une tache noire paroît souvent à la base des pectorales, et une teinte très-foncée fait aisément distinguer la ligne latérale.

Le tacaud parvient à une longueur de

* A la première nageoire dorsale du tacaud.................... 13 rayons.
à la seconde.................. 19
à la troisième.................. 18
à chacune des pectorales........ 18
à chacune des jugulaires....... 6
à la première de l'anus......... 25
à la seconde................... 17
à celle de la queue............ 30

cinq ou six décimètres : il s'approche des rivages au moins pendant la saison de la ponte ; il s'y tient dans le sable, ou au milieu de très-hauts fucus, à des profondeurs quelquefois très-considérables au-dessous de la surface de la mer. Il vit de crabes, de saumons, de blennies. Sa chair est blanche et bonne à manger, mais souvent un peu molle et sèche. On le trouve dans l'Océan de l'Europe septentrionale.

Le capelan vit dans les mêmes mers que le tacaud et le callarias; mais il habite aussi dans la Méditerranée. Il en parcourt les eaux en troupes extrêmement nombreuses ; il en occupe pendant l'hiver les profondeurs, et vers le printemps il s'y rapproche des rivages, pour déposer ou féconder ses œufs au milieu des graviers, des galets, ou des fucus. Il est très-petit, et surpasse à peine deux décimètres en longueur. On voit au bout de sa mâchoire inférieure, comme à l'extrémité de celle du callarias et du tacaud, un assez long filament. La ligne latérale est droite ; le ventre très-carené, c'est-à-dire,

terminé longitudinalement en en-bas par une arête presque aiguë; l'anus placé à peu près à une égale distance de la tête et de l'extrémité de la queue. Son dos est d'un jaune brunâtre, et tout le reste de son corps d'une couleur d'argent plus ou moins parsemée de points noirâtres; l'intérieur de son abdomen est noir *. Il se nourrit de crabes, d'animaux à coquille, et d'autres petits habitans de la mer. Les pêcheurs le recherchent peu pour la bonté de sa chair: mais il est la proie des grands poissons; il est même fréquemment dévoré par plusieurs espèces de gades; et c'est parce qu'on a vu souvent des morues, des æglefins et des callarias, suivre avec constance des bandes de capelans

* A la première nageoire dorsale du capelan............ 12 rayons.
à la seconde................ 19
à la troisième............... 17
à chacune des pectorales..... 14
à chacune des jugulaires...... 6
à la première nageoire de l'anus 27
à la seconde................ 17
à celle de la queue.......... 18.

qui pouvoient leur fournir une nourriture copieuse et facile à saisir, qu'on a donné à ces derniers gades le nom de *conducteurs des callarias, des æglefins et des morues.*

LE GADE COLIN[1], LE GADE POLLACK[2], ET LE GADE SEY[3].

Ces trois poissons appartiennent au second sous-genre des gades : ils ont trois nageoires dorsales, et leurs mâchoires sont dénuées de barbillons; plusieurs ressemblances frappantes rapprochent d'ail-

[1] *Colefish*, dans plusieurs parties septentrionales de l'Angleterre; *raw pollack*, dans plusieurs parties méridionales de l'Angleterre.

[2] *A whiting pollack*, en Angleterre; *lyr*, dans plusieurs contrées du Nord; *lyr blek*, *lerbleking*, dans plusieurs parties de la Suède.

[3] A l'âge d'un an, *mort*, sur plusieurs côtes boréales de l'Europe; à l'âge de deux ans, *palle*; à l'âge de trois ans, *trœrin*; à l'âge de quatre ans, *sey* ou *graasey*; dans la vieillesse, *ufs*.

leurs ces trois espèces. Voyons ce qui les sépare ; et commençons par décrire le colin.

Il ne faut pas confondre ce poisson avec des individus de l'espèce de la morue que des pêcheurs partis de plusieurs ports occidentaux de France ont souvent appelés *colins*, parce qu'ils les avoient pris dans une saison trop avancée pour qu'on pût les faire sécher.

Le vrai colin a ordinairement près d'un mètre de longueur; sa tête est étroite, l'ouverture de sa bouche petite, son museau pointu ; ses écailles sont ovales, et ses nageoires jugulaires très-peu étendues *.

* A la première nageoire dorsale du colin	14	rayons.
à la seconde	19	
à la troisième	20	
à chacune des pectorales	21	
à chacune des jugulaires	6	
à la première de l'anus	25	
à la seconde	20	
à celle de la queue	26	

On l'a nommé *poisson charbon* ou *charbonnier*, à cause de ses couleurs. En effet, la teinte olivâtre qu'il présente dans sa jeunesse, se change en noir lorsqu'il est adulte; les nageoires sont entièrement noires, excepté celle de la queue, qui n'est que brune, et les deux premières dorsales, ainsi que les pectorales, dont la base est un peu olivâtre; une tache noire très-marquée est placée au-dessous de chaque nageoire pectorale; la bouche est même noire dans son intérieur; et ces nuances, si voisines de celles du charbon, paroissent d'autant plus foncées, que la ligne latérale est blanche, que les opercules brillent de l'éclat de l'argent, et que la langue a aussi la blancheur de ce métal.

On trouve le colin non seulement dans l'Océan d'Europe, mais encore dans la mer Pacifique. Dès le mois de pluviose et de ventose, il s'approche des côtes d'Angleterre pour y déposer ou féconder des œufs qui ont la couleur et la petitesse des grains de millet, et desquels sortent, au bout de quelques mois, de petits poi-

sons que l'on dit assez bons dans leur jeunesse.

On le pêche non seulement avec des haims, mais encore avec différentes sortes de filets, tels que des verveux[1], des guideaux[2], des demi-folles[3], des trémaux[4], etc.

[1] Le *verveux*, ou *vermier*, est un filet en forme de manche, et à l'entrée duquel on ajoute un second filet intérieur, nommé *goulet*, terminé en pointe, ouvert dans son extrémité de manière à laisser pénétrer le poisson dans le premier filet, mais propre d'ailleurs à l'empêcher d'en sortir.

[2] Le *guideau* est aussi un filet en forme de manche : il va en diminuant depuis son embouchure jusqu'à son extrémité. On peut le tendre sur un châssis qui en maintient l'embouchure ouverte. Le plus souvent cependant on se contente d'enfoncer dans le sable, à la basse mer, des piquets sur lesquels on attache deux traverses, l'une en haut et l'autre en bas ; ce qui produit, à peu près, le même effet qu'un châssis. Pour que le poisson soit entraîné dans la manche, on oppose au courant l'embouchure du guideau ; mais la force de l'eau, qui en parcourt toute la longueur, comprime tellement les poissons qui s'y renferment, que les gros y sont tués, et les petits réduits en une espèce de bouillie. Les piquets sur lesquels on tend le guideau, portent

Lorsque la morue est abondante près des côtes du Nord, on y recherche très-peu les colins; mais lorsqu'on y pêche un petit nombre de morues, on y sale les colins, qu'il est assez difficile de distinguer de ces dernières après cette préparation.

Le pollack a, comme le colin, la nageoire de la queue fourchue, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; mais la ligne latérale est droite dans le colin, et courbe dans le pollack. Ce dernier poisson habite,

le nom d'*étaliers*. Quelquefois ils sont longs de près de trois mètres; d'autres fois ils ne s'élèvent que de dix ou douze décimètres, et alors le guideau est beaucoup plus petit. De là sont venues les expressions de *guideau à hauts étaliers*, et de *guideau à bas étaliers*.

[3] Nous avons placé une courte description de la *demi-folle*, dans l'article de *la raie bouclée*.

[4] Le *trémail* est un filet composé de trois *nappes*, dont deux, qui sont de fil fort et à grandes mailles, se nomment *hamaux*, et dont la troisième, qui flotte entre les deux autres, est d'un fil fin, à petites mailles, et s'appelle *toile*, ou *flue*.

comme le colin, dans les mers septentrionales de l'Europe ; il se plaît dans les parages où la tempête soulève violemment les flots. Il voyage par troupes extrêmement nombreuses, cherche moins les asyles profonds, paroît plus fréquemment à la surface de l'Océan que la plupart des autres gades, et sait cependant aller chercher dans le sable des rivages l'ammodyte appât, dont il aime à se nourrir. Sa longueur ordinaire est de cinq décimètres *. Sa couleur, qui est d'un brun noirâtre sur le dos, s'éclaircit sur les côtés, y devient argentée, et se change, sur la partie inférieure de l'animal, en blanc pointillé de brun ; l'iris, d'ailleurs, est

* A la membrane des branchies du pollack................	7	rayons.
à la première nageoire dorsale.	13	
à la seconde................	18	
à la troisième...............	19	
à chacune des pectorales.....	19	
à chacune des jugulaires......	6	
à la première de l'anus......	28	
à la seconde................	19	
à celle de la queue..........	42	

jaune, avec des points noirs; chaque écaille est petite, mince, ovale, et lisérée de jaune; les nageoires pectorales sont jaunâtres, les jugulaires couleur d'or, et celles de l'anus olivâtres et pointillées de noir.

On prend, toute l'année, des pollacks sur plusieurs des rivages occidentaux de France; on y en trouve souvent de pris dans les divers filets préparés pour la pêche d'autres espèces de poissons : mais, de plus, il y a sur ces côtes des endroits où, vers le printemps, il est très-recherché. On s'est servi pendant long-temps pour le prendre, de petits bateaux portant une ou deux voiles quarrées, et montés de six ou huit hommes. On jetoit à la mer des lignes dont chacune étoit garnie d'un haim amorcé avec une sardine, ou avec un morceau de peau d'anguille. Comme le bateau qui étoit sous voile, voguoit rapidement, et que les pêcheurs secouoient continuellement leurs haims, les pollacks, qui sont voraces, prenoient l'appât pour un petit poisson qui fuyoit, se jetoient sur cette fausse proie, et restoient accrochés à l'hameçon.

Le sey ressemble beaucoup au pollack; il a même été confondu pendant longtemps avec ce dernier gade : mais il en diffère par plusieurs caractères, et principalement par les dimensions de ses mâchoires, qui sont toutes les deux également avancées, trait de conformation qui le sépare aussi de l'espèce du colin ; sa ligne latérale est droite, et la couleur de sa partie supérieure est verdâtre *.

Les seys sont très-nombreux pendant toute l'année sur les côtes de Norvége. Ils y sont l'objet d'un commerce assez étendu ; et voilà pourquoi ils y ont été observés assez fréquemment et avec assez de soin pour qu'on leur ait donné, selon leur âge, les cinq noms différens que

* A la première nageoire du dos du sey	13	rayons.
à la seconde	20	
à la troisième	19	
à chacune des pectorales	17	
à chacune des jugulaires	6	
à la première de l'anus	24	
à la seconde	20	
à celle de la queue, qui est fourchue	40	

nous avons rapportés dans la troisième note de cet article, et pour que l'on ait su que communément ils avoient cent trente-cinq millimètres au bout d'un an, quatre cent trente-trois millimètres à la fin de la troisième année, et six cent quarante-neuf millimètres après la quatrième.

Pendant l'été, ils y recherchent beaucoup une variété de hareng nommée *brisling*; et on les y a souvent pêchés avec un filet fait en forme de nappe quarrée, interrompu dans son milieu par une sorte de sac ou d'enfoncement, et attaché par les coins à quatre cordes qui aboutissent à autant de bateaux. Ce filet n'est point garni de *flottes*, ni de *lest* : le poids du fil dont il est formé, et des cordes qui le bordent, suffit pour le maintenir. Quand les pêcheurs croient avoir pris une quantité suffisante de seys, ils se rapprochent du filet, et en retirent, avec un *manet* *, les poissons qui sont au fond du sac placé au milieu de la nappe.

* Voyez, pour la description du *manet*, l'article de *la trachine vive*.

LE GADE MERLAN *.

De toutes les espèces de gades, le merlan est celle dont le nom et la forme extérieure sont le mieux connus dans une grande partie de l'Europe, et particulièrement dans la plupart des départemens septentrionaux de France. La morue même n'y est pas un objet aussi familier, à tous égards, que le poisson dont il est question dans cet article; on l'y nomme souvent, on la sert sur toutes les tables, et cependant sa véritable figure y est ignorée dans les endroits éloignés des rivages de la mer, parce qu'elle n'y parvient presque jamais que préparée, salée, ou séchée, altérée, déformée, et souvent tronquée. Le merlan, au contraire, est transporté entier dans ces mêmes

* *Hwitling*, en Suède et en Danemarck; *whiting*, en Angleterre.

endroits ; et la grande consommation qu'on en a faite, l'a mis si souvent sous les yeux, et l'a fait examiner si fréquemment, qu'il a frappé l'imagination des personnes même les moins instruites, et que ses attributs, principalement sa couleur, sont devenus des sujets de proverbes vulgaires. Les nuances qu'il présente sont en effet très-brillantes : presque tout son corps resplendit de la blancheur de l'argent; et l'éclat de cette couleur est relevé, au lieu d'être affoibli, par l'olivâtre qui règne quelquefois sur le dos, par la teinte noirâtre qui distingue les nageoires pectorales, ainsi que celle de la queue, et par une tache noire que l'on voit sur quelques individus, à l'origine de ces mêmes pectorales.

Tout le monde sait d'ailleurs que le corps du merlan est alongé, et revêtu d'écailles petites, minces et arrondies; que ses nageoires dorsales sont au nombre de trois ; qu'il n'a pas de barbillons ; que sa mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure. Il nous suffira d'ajouter, relativement à ses formes extérieures, que

cette même mâchoire d'en-haut est armée de plusieurs rangs de dents, dont les antérieures sont les plus longues; qu'on n'en voit qu'une rangée à la mâchoire d'en-bas, qui d'ailleurs montre de chaque côté neuf ou dix points ou très-petits enfoncemens; que l'on apperçoit sur le palais deux os triangulaires, et auprès du gosier quatre os arrondis ou alongés, lesquels sont tous les six hérissés de petites dents ou aspérités; et enfin que la ligne latérale est presque droite *.

Si nous jetons maintenant un coup d'œil sur l'intérieur du merlan, nous verrons que ce poisson a cinquante-quatre vertèbres. Nous en avons compté cent seize dans l'anguille; mais aussi, quelqu'a-

* A la membrane des branchies..	7	rayons.
à la première dorsale..........	16	
à la seconde....................	18	
à la troisième..................	19	
à chacune des pectorales.......	20	
à chacune des jugulaires........	6	
à la première de l'anus.........	30	
à la seconde....................	20	
à celle de la queue.............	31	

longé que soit le merlan, il présente une forme bien éloignée de celle que montre le corps très-délié des murènes.

Le cœur a la figure d'un quadrilatère, avec des angles très-obtus. L'oreillette est grande, ainsi que l'aorte.

L'estomac est alongé, assez large, un peu recourbé vers le pylore, autour duquel un très-grand nombre d'appendices intestinaux, ou de petits cœcums, forment une sorte de couronne. Le canal intestinal proprement dit est presque de la longueur de l'animal; il se réfléchit vers le diaphragme, va de nouveau vers la queue, se recourbe du côté de l'œsophage, et tend ensuite directement vers l'anus, où il parvient très-élargi.

Le foie, dont la couleur est blanchâtre, se divise en deux lobes principaux : le droit est court et étroit; le second très-long et répandu dans une très-grande partie de l'abdomen.

La vésicule du fiel communique par un canal avec le foie, et par un canal plus grand, avec le tube intestinal auprès des appendices.

Un viscère triangulaire et analogue à la rate est situé au-dessous de l'estomac.

Les reins, d'une couleur sanguinolente, et étendus le long de l'épine du dos, se déchargent dans une vessie urinaire double, voisine de l'anus, et que l'on a souvent trouvée remplie d'une eau claire.

La vessie natatoire est visqueuse, longue, simple, attachée à l'épine du dos. Le canal pneumatique, par lequel elle communique à l'extérieur, part de la partie la plus antérieure de cette vessie, et aboutit à l'œsophage.

Enfin on voit dans les femelles deux ovaires très-longs, et remplis, lors de la saison convenable, d'un très-grand nombre de petits œufs ordinairement jaunâtres.

Le merlan habite dans l'Océan qui baigne les côtes européennes. Il se nourrit de vers, de mollusques, de crabes, de jeunes poissons. Il s'approche souvent des rivages, et voilà pourquoi on le prend pendant presque toute l'année : mais il abandonne

particulièrement la haute mer, non seulement lorsqu'il va se débarrasser du poids de ses œufs ou les féconder, mais encore lorsqu'il est attiré vers la terre par une nourriture plus agréable et plus abondante, et lorsqu'il y cherche un asyle contre les gros animaux marins qui en font leur proie; et comme ces diverses circonstances dépendent des saisons, il n'est pas surprenant que, suivant les pays, le temps de le pêcher avec succès soit plus ou moins avancé. On a préféré pour cet objet, sur certaines côtes de France, les mois de nivose et de pluviose; et sur plusieurs de celles d'Angleterre ou de Hollande, on a choisi les mois de l'été.

On le trouve très-gras lorsque les harengs ont déposé leurs œufs, et qu'il a pu en dévorer une grande quantité *. Mais, excepté dans le temps où il fraie lui-même, sa chair écailleuse est agréable au goût : elle n'a pas de qualité malfaisante; et comme elle est molle, tendre

* Lettre du citoyen Noël, de Rouen, au citoyen Lacepède, du 21 brumaire an 7.

et légère, on la digère avec facilité, et elle est un des alimens que l'on peut donner avec le moins d'inconvénient à ceux qui éprouvent un grand besoin de manger, sans avoir cependant des sucs digestifs très-puissans.

Dans quelques endroits de l'Angleterre et des environs d'Ostende, de Bruges et de Gand, on a fait sécher et saler des merlans après les avoir vidés; et on les a rendus, par cette préparation, au moins suivant le témoignage de plusieurs observateurs, un mets très-délicat.

On a écrit qu'il y avoit des merlans hermaphrodites. On en a vu, en effet, dont l'intérieur présentoit en même temps un ovaire rempli d'œufs, et un corps assez semblable, au premier coup d'œil, à la laite des poissons mâles : mais cet aspect n'est qu'une fausse apparence; l'on s'est assuré que cette prétendue laite n'étoit que le foie, qui est très-gros dans tous les merlans, et particulièrement dans ceux qui sont très-gras.

On prend quelquefois des merlans avec des filets, et notamment avec celui que

l'on a nommé *drége*, et dont nous avons fait connoître la forme dans l'article de la *trachine vive*. Le plus souvent néanmoins on pêche le gade dont nous parlons, avec une vingtaine de lignes, dont chacune, garnie de deux cents hameçons, est longue de plus de cent mètres, et qu'on laisse au fond de l'eau environ pendant trois heures.

Au reste, non seulement la qualité de la chair du merlan varie suivant les saisons et les parages qu'il fréquente, mais encore ses caractères extérieurs sont assez différens, selon les eaux qu'il habite, pour qu'on ait compté dans cette espèce plusieurs variétés remarquables et constantes. Nous pouvons en donner un exemple, en rapportant une observation très-intéressante qui nous a été transmise au sujet des merlans que l'on trouve sur les côtes du département de la Seine-Inférieure, par un naturaliste habile et très-zélé, le citoyen Noël, de Rouen, que j'ai déja eu occasion de citer dans cet ouvrage.

Cet ichthyologiste m'a écrit qu'on

appercevoit une assez grande différence entre les merlans que l'on prend sur les fonds voisins d'Yport et des Dalles, près de Fécamp, et ceux que l'on pêche depuis la pointe de l'Ailly jusqu'au Tréport et au-delà. Les merlans d'Yport et des Dalles sont plus courts; leur ventre est plus large, leur tête plus grosse, leur museau moins aigu; la ligne que décrit leur dos, légèrement courbée en dedans, au lieu d'être droite; la couleur des parties voisines du museau et de la nageoire de la queue, plus brunâtre; la chair plus ferme, plus agréable et plus recherchée *.

Le citoyen Noël pense, avec raison, qu'on doit attribuer cette diversité dans les qualités de la chair, ainsi que dans les nuances et les formes extérieures, à la nature des fonds au-dessus desquels les merlans habitent, et par conséquent à celle des alimens qu'ils trouvent à leur portée. Auprès d'Yport et de Fécamp, les fonds sont presque tous de roche, tandis que ceux des eaux de l'Ailly, de

* Lettre du citoyen Noël au citoyen Lacepèd du 21 brumaire an 7.

Dieppe et du Tréport, sont presque tous de vase ou de gravier. En général, le citoyen Noël pense que le merlan est plus petit et plus délicat sur les bas-fonds très-voisins des rivages, que sur les bancs que l'on trouve à de grandes distances des côtes.

LE GADE MOLVE*,

ET

LE GADE DANOIS.

De tous les gades, la molve est celui qui parvient à la longueur la plus considérable, sur-tout relativement à ses autres dimensions, et particulièrement à sa largeur : elle surpasse souvent celle de vingt-quatre décimètres ; et voilà pourquoi elle a éte nommée dans un grand nombre de contrées et par plusieurs auteurs, le *gade long*. Elle habite à peu près dans les mêmes mers que la morue. Elle se trouve abondamment, comme ce gade, autour de la Grande-Bretagne, auprès des côtes de l'Irlande, entre les Hébrides, vers le comté d'York. On la pêche de la même

* *Langa*, en Suède; *lenge*, en Allemagne; *ling*, en Angleterre.

manière, on lui donne les mêmes préparations ; et comme cette espèce présente un grand volume, et d'ailleurs est douée d'une grande fécondité, elle est, après la morue et le hareng, un des poissons les plus précieux pour le commerce et les plus utiles à l'industrie.

Dans les mers qui baignent la Grande-Bretagne, elle jouit principalement de toutes ses qualités, depuis le milieu de pluviose jusque vers la fin de floréal, c'est-à-dire, dans la saison qui précède son frai, lequel a lieu dans ces mêmes mers aux approches du solstice. Elle aime à déposer ses œufs le long des marais que l'on y voit à l'embouchure des rivières.

Elle se nourrit de crabes, de jeunes ou petits poissons, notamment de pleuronectes plies.

Sa chair contient une huile douce, facile à obtenir par le moyen d'un feu modéré, et plus abondante que celle que peuvent donner la morue ou les autres gades.

Sa couleur est brune par-dessus, blanchâtre par-dessous, verdâtre sur les côtés.

La nageoire de l'anus est d'un gris de cendre ; les autres sont noires et bordées de blanc : on voit de plus une tache noire au sommet de chacune des dorsales *.

Les écailles sont alongées, petites, fortement attachées ; la tête est grande, le museau un peu arrondi, la langue étroite et pointue.

Le gade danois n'est pas dénué de barbillons, non plus que la molve : comme la molve, il n'a que deux nageoires sur le dos, et appartient par ce double caractère au troisième sous-genre des gades. Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, ce qui le sépare de la molve ; et sa nageoire de l'anus renferme jusqu'à soixante-dix rayons, ce qui le dis-

* A la membrane des branchies de la molve	7 rayons.
à la première nageoire dorsale	15
à la seconde	63
à chacune des pectorales	19
à chacune des jugulaires	6
à celle de l'anus	59
à celle de la queue, qui est arrondie	38

tingue de toutes les espèces comprises dans le sous-genre où nous l'avons inscrit, et même de tous les gades connus jusqu'à présent. On en doit la première description au savant Müller, auteur du *Prodrome de la Zoologie danoise.*

LE GADE LOTE*.

La lote mérite une attention particulière des naturalistes. Elle présente tous les caractères génériques qui appartiennent aux gades ; elle doit être inscrite dans le même genre que ces poissons ; elle y a toujours été comprise : elle fait véritablement partie de leur famille ; et cependant, par un de ces exemples qui prouvent combien les êtres animés sont liés par d'innombrables chaînes de rapports, elle s'écarte des gades par des différences très-frappantes dans les formes, dans les facultés, dans les habitudes,

* *Motelle*, *barbotte*, dans quelques départemens de France; *barbot*, *burbot*, *eel pout*, en Angleterre; *putael*, dans la Belgique, ou France septentrionale; *alraupe*, *olrüppe*, *trüsch*, *treischen*, *rutten*, en Allemagne; *aalquabbe*, *franske giedder*, en Danemarck; *lake*, en Suède et en Norvège; *nalim*, en Russie.

dans les goûts, et ne s'éloigne ainsi de ses congénères que pour se rapprocher non seulement des bleunies, qui par leur nature touchent aux gades de très-près, mais encore de plusieurs apodes osseux, particulièrement des murènes, et notamment des anguilles.

Comme ces derniers apodes, la lote a le corps très-alongé et serpentiforme. On voit sur son dos deux nageoires dorsales, mais très-basses et très-longues, ainsi que celle de l'anus; elles ressemblent à celles qui garnissent le dos et la queue des murènes. Les écailles qui la recouvrent sont plus facilement visibles que celles de ces mêmes murènes : mais elles sont très-minces, molles, très-petites, quelquefois séparées les unes des autres; et la peau à laquelle elles sont attachées, est enduite d'une humeur visqueuse très-abondante, comme celle de l'anguille: aussi échappe-t-elle facilement, de même que ce dernier poisson, à la main de ceux qui la serrent avec trop de force et veulent la retenir avec trop peu d'adresse; elle glisse entre leurs doigts, parce qu'elle est

perpétuellement arrosée d'une liqueur gluante ; et elle se dérobe encore à ses ennemis, parce que son corps, très-alongé et très-mobile, se contourne avec promptitude en différens sens, et imite si parfaitement toutes les positions et tous les mouvemens d'un reptile, qu'elle a reçu plusieurs noms donnés depuis long-temps aux animaux qui rampent.

La lote est, de plus, d'une couleur assez semblable à celle de plusieurs murènes, ou de quelques murénophis. Elle est variée, dans sa partie supérieure *, de jaune et de brun ; et le blanc règne sur sa partie inférieure.

Au lieu d'habiter dans les profondeurs de l'Océan ou près des rivages de la mer,

* Sa ligne latérale est droite.

On compte à sa première nageoire

dorsale............	14 rayons.
à la seconde.........	68.
à chacune des pectorales	20
à chacune des jugulaires	6
à celle de l'anus......	67
à celle de la queue, qui est arrondie....	36

comme la plupart des osseux apodes ou jugulaires, et particulièrement comme tous les autres gades connus jusqu'à présent, elle passe sa vie dans les lacs, dans les rivières, au milieu de l'eau douce, à de très-grandes distances de l'Océan; et ce nouveau rapport avec l'anguille n'est pas peu remarquable.

On la trouve dans un très-grand nombre de contrées, non seulement en Europe et dans les pays les plus septentrionaux de cette partie du monde, mais encore dans l'Asie boréale et dans les Indes.

Elle préfère, le plus souvent, les eaux les plus claires; et afin qu'indépendamment de sa légéreté, les animaux dont elle fait sa proie puissent plus difficilement se soustraire à sa poursuite, elle s'y cache dans des creux ou sous des pierres; elle cherche à attirer ses petites victimes par l'agitation du barbillon ou des barbillons qui garnissent le bout de sa mâchoire inférieure, et qui ressemblent à de petits vers: elle y demeure patiemment en embuscade, ouvrant presque toujours sa bouche, qui est assez grande, et dont

les mâchoires, hérissées de sept rangées de dents aiguës, peuvent aisément retenir les insectes aquatiques et les jeunes poissons dont elle se nourrit *.

On a écrit que, dans quelques circonstances, la lote étoit *vipère*, c'est-à-dire, que les œufs de cette espèce de gade éclosoient quelquefois dans le ventre même de la mère, et par conséquent avant d'avoir été pondus. Cette manière de venir à la lumière n'a été observée dans les poissons osseux que lorsque ces animaux ont réuni un corps alongé, délié et serpentiforme, à une grande abondance d'humeur visqueuse, comme la lote. Au reste, elle supposeroit dans ce gade un véritable accouplement du mâle et de la femelle, et lui donneroit une nouvelle conformité avec l'anguille, les blennies et les silures.

La lote croît beaucoup plus vîte que plusieurs autres osseux; elle parvient jusqu'à la longueur d'un mètre, et le citoyen Valmont-Bomare en a vu une

* Il y a auprès du pylore, 39 ou 40 appendices intestinaux.

qu'on avoit apportée du Danube à Chantilly, et qui étoit longue de plus de douze décimètres.

Sa chair est blanche, agréable au goût, facile à cuire; son foie, qui est très-volumineux, est regardé comme un mets délicat. Sa vessie natatoire est très-grande, souvent égale en longueur au tiers de la longueur totale de l'animal, un peu rétrécie dans son milieu, terminée par deux prolongations dans sa partie antérieure, formée d'une membrane qui n'est qu'une continuation du péritoine, attachée par conséquent à l'épine du dos, de manière à ne pouvoir pas en être séparée entière, et employée dans quelques pays à faire de la colle, comme la vessie à gaz de l'acipensère huso.

Ses œufs sont presque toujours, comme ceux du brochet et du barbeau, difficiles à digérer, plus ou moins malfaisans; et, par un dernier rapport avec l'anguille et la plupart des autres poissons serpentiformes, elle ne perd que difficilement la vie.

LE GADE MUSTELLE*,

ET

LE GADE CIMBRE.

La mustelle a beaucoup de ressemblance avec la lote, par l'alongement de son corps, la petitesse de ses écailles, et l'humeur visqueuse dont elle est imprégnée : mais elle n'habite pas, comme ce poisson, au milieu de l'eau douce ; elle vit dans l'Océan atlantique et dans la Méditerranée. Elle y parvient jusqu'à la longueur de six décimètres. Elle s'y nourrit de cancres et d'animaux à coquille ; et pendant qu'elle est jeune, petite et foible,

* *Galea, pesce moro, donzellina, sorge marina,* sur plusieurs côtes d'Italie ; *gouderopsaro,* sur plusieurs rivages de la Grèce ; *whistle fish,* en Angleterre ; *krullquappen,* auprès de Hambourg, et dans quelques autres contrées septentrionales.

elle devient souvent la proie de grands poissons, particulièrement de quelques gades et de plusieurs scombres. Le temps de la ponte et de la fécondation des œufs de cette espèce est quelquefois retardé jusque dans l'automne, ou se renouvelle dans cette saison. La mustelle est blanche par-dessous, d'un brun jaunâtre par-dessus, avec des taches noires et d'un argenté violet sur la tête. Les nageoires pectorales et jugulaires sont rougeâtres; les autres sont brunes avec des taches alongées, excepté la nageoire de la queue, dont les taches sont rondes. L'on trouve cependant plusieurs individus sur lesquels la nuance et la figure de ces diverses taches est constamment différente, et même d'autres individus qui n'en présentent aucune. Il est aussi des mustelles qui ont quatre barbillons à la mâchoire supérieure, d'autres qui n'y en montrent que deux, d'autres encore qui n'y en ont aucun; et ces diversités dans la forme, plus ou moins transmissibles par la génération, ayant été comparées, par plusieurs naturalistes, avec les variétés de

couleurs que l'on peut remarquer dans l'espèce que nous examinons, ils ont cru devoir diviser les mustelles en trois espèces : la première, distinguée par quatre barbillons placés à une distance plus ou moins petite des narines ; la seconde, par deux barbillons situés à peu près de même ; et la troisième, par l'absence de tout barbillon à la mâchoire supérieure. Mais après avoir cherché à peser les témoignages, et à comparer les raisons de cette multiplication d'espèces, nous avons préféré l'opinion du savant professeur Gmelin ; et nous ne considérons l'absence ou le nombre des barbillons de la mâchoire d'en-haut, ainsi que les dissemblances dans les teintes, que comme des signes de variétés plus ou moins permanentes dans l'espèce de la mustelle.

Au reste, ce gade a toujours un barbillon attaché vers l'extrémité de la mâchoire inférieure, soit que la mâchoire supérieure en soit dénuée, ou en montre deux, ou en présente quatre. De plus, la langue est étroite et assez libre dans ses mouvemens. La ligne latérale se courbe

vers les nageoires pectorales, et s'étend ensuite directement jusqu'à la queue. Mais ce qu'il ne faut pas passer sous silence, c'est que la première nageoire dorsale est composée de rayons si petits et si courts, qu'il est très-difficile de les compter exactement, et qu'ils disparoissent presque en entier dans une sorte de sillon ou de rainure longitudinale. Un seul de ces rayons, le premier ou le second, est très-alongé, s'élève par conséquent beaucoup au-dessus des autres; et c'est cette longueur, ainsi que l'excessive briéveté des autres, qui ont fait dire à plusieurs naturalistes que la première dorsale de la mustelle ne comprenoit qu'un rayon*.

* 5 rayons à la membrane branchiale de la mustelle.
1 rayon très-alongé et plusieurs rayons très-courts à la première nageoire dorsale.
56 rayons à la seconde.
18 à chacune des pectorales.
6 à chacune des jugulaires.
46 à celle de l'anus.
20 à celle de la queue.

La première nageoire du dos est conformée de la même manière dans le gade cimbre, qui ressemble beaucoup à la mustelle : néanmoins on trouve dans cette même partie un des caractères distinctifs de l'espèce du cimbre. En effet, le rayon qui seul est très-alongé, se termine dans ce gade par deux filamens placés l'un à droite et l'autre à gauche, et disposés horizontalement comme les branches de la lettre T *.

De plus, on compte sur les mâchoires de la mustelle cinq, ou trois, ou un seul barbillon. Il y en a quatre sur celles du cimbre : deux de ces derniers filamens partent des environs des narines ; le troisième pend de la lèvre supérieure ; et le quatrième, de la lèvre inférieure.

* 1 rayon très-alongé et plusieurs rayons très-courts à la première nageoire dorsale du gade cimbre.

48 rayons à la seconde.
16 à chacune des pectorales.
7 à chacune des jugulaires.
42 à celle de l'anus.
25 à celle de la queue.

Le cimbre habite dans l'Océan atlantique, et particulièrement dans une partie de la mer qui baigne les rivages de la Suède. Il a été découvert et très-bien décrit par M. de Strussenfeld.

LE GADE MERLUS *.

Ce poisson vit dans la Méditerranée, ainsi que dans l'Océan septentrional ; et voilà pourquoi il a pu être connu d'Aristote, de Pline, et des autres naturalistes de la Grèce ou de Rome, qui, en effet, ont traité de ce gade dans leurs ouvrages. Il y parvient jusqu'à la grandeur de huit ou dix décimètres. Il est très-vorace : il poursuit, par exemple, avec acharnement, les scombres et les clupées ; cependant, comme il trouve assez facilement de quoi se nourrir, il n'est pas, au moins fréquemment, obligé de se jeter sur des animaux de sa famille. Il ne redoute pas l'approche de son semblable. Il va par troupes très-nombreuses; et par conséquent il est l'objet d'une pêche très-abondante et peu pénible. Sa chair est blanche

* *Merluzo, asello, asino, nasello,* en Italie; *hake,* en Angleterre.

et lamelleuse; et dans les endroits où l'on prend une grande quantité d'individus de cette espèce, on les sale ou on les sèche, comme on prépare les morues, les seys et d'autres gades, pour pouvoir les envoyer au loin. Les merlus sont ainsi recherchés dans un grand nombre de parages : mais dans d'autres portions de la mer où ils ne peuvent pas se procurer les mêmes alimens, il arrive que leurs muscles deviennent gluans et de mauvais goût; ce fait étoit connu dès le temps de Galien. Au reste, le foie du merlus est presque toujours un morceau très-délicat.

Ce poisson est alongé, revêtu de petites écailles, blanc par-dessous, d'un gris plus ou moins blanchâtre par-dessus; et c'est à cause de ces couleurs, comparées souvent à celles de l'âne, qu'il a été nommé *ânon* par Aristote, Oppien, Athénée, Elien, Pline, et d'autres auteurs anciens et modernes. Le mot d'*ânon* est même devenu, pour plusieurs naturalistes, un mot générique qu'ils ont appliqué à plusieurs espèces de gades.

La tête du merlus est comprimée et

déprimée ; l'ouverture de sa bouche, grande ; sa ligne latérale plus voisine du dos que du bas-ventre, et garnie, auprès de la tête, de petites verrues, dont le nombre varie depuis cinq jusqu'à neuf ou dix : des dents inégales, aiguës, et dont plusieurs sont crochues, garnissent les mâchoires, le palais et le gosier*.

J'ai trouvé dans les papiers de Commerson une courte description d'un gade à deux nageoires, sans barbillons, et dont tous les autres caractères conviennent au merlus. Commerson l'a vu dans les mers australes ; ce qui confirme mes conjectures sur la possibilité d'établir dans plusieurs parages de l'hémisphère méridional, des pêches abondantes de morues et d'autres gades.

Le merlus est si abondant dans la baie

* A la membrane des branchies.. 7 rayons.
à la première nageoire du dos.. 10.
à la seconde.................. 39
à chacune des pectorales....... 12
à chacune des jugulaires........ 7
à celle de l'anus.............. 37
à celle de la queue............ 20

de *Galloway*, sur la côte occidentale de l'Irlande, que cette baie est nommée, dans quelques anciennes cartes, la baie des *hakes*, nom donné par les Anglois aux merlus.

LE GADE BROSME.

Nous avons maintenant sous les yeux le cinquième sous-genre des gades. Les caractères qui le distinguent, sont un ou plusieurs barbillons, avec une seule nageoire dorsale. On ne peut encore rapporter qu'une espèce à ce sous-genre ; et cette espèce est le brosme.

Ce gade préfère les mers qui arrosent le Groenland, ou l'Europe septentrionale.

Il a la nageoire de la queue en forme de fer de lance, et quelquefois une longueur de près d'un mètre. La couleur de son dos est d'un brun foncé ; ses nageoires et sa partie inférieure sont d'une teinte plus claire ; on voit sur ses côtés des taches transversales *.

* A la nageoire du dos du brosme	100 rayons.
à chacune des pectorales......	20
à chacune des jugulaires.......	5
à celle de l'anus.............	60
à celle de la queue.........	30

QUARANTE-SEPTIÈME GENRE.

LES BATRACHOÏDES.

La tête très-déprimée et très-large ; l'ouverture de la bouche très-grande ; un ou plusieurs barbillons attachés autour ou au-dessous de la mâchoire inférieure.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE BATRACHOÏDE TAU.	Un grand nombre de filamens à la mâchoire inférieure ; trois aiguillons à la première nageoire dorsale et à chaque opercule.
2. LE BATRACHOÏDE BLENNIOÏDE.	Un ou plusieurs barbillons au-dessous de la mâchoire d'en-bas ; les deux premiers rayons de chaque nageoire jugulaire, terminés par un long filament.

LE BATRACHOÏDE TAU.

Nous avons séparé le tau des gades, et le blennioïde des blennies, non seulement parce que ces poissons n'ont pas tous les traits caractéristiques des genres dans lesquels on les avoit inscrits en plaçant le dernier parmi les blennies et le premier parmi les gades, mais encore parce que des formes très-frappantes les distinguent de toutes les espèces que peuvent embrasser ces mêmes genres, au moins lorsqu'on a le soin nécessaire de n'établir ces cadres que d'après les principes réguliers auxquels nous tâchons toujours de nous conformer. Nous avons de plus rapproché l'un de l'autre le tau et le blennioïde, parce qu'ils ont ensemble beaucoup de rapports; nous les avons compris dans un genre particulier, et nous avons donné à ce genre le nom de *batrachoïde*, qui désigne la ressemblance vague qu'ont ces animaux avec une grenouille, en grec βατραχος, et qui rappelle

d'ailleurs les dénominations de *grenouiller* et de *raninus*, appliquées par Linné, Daubenton, et plusieurs autres célèbres naturalistes, au blennioïde.

Le tau habite dans l'Océan atlantique, comme presque tous les gades, dans le genre desquels on avoit cru devoir le faire entrer; mais on l'y a pêché à des latitudes beaucoup plus rapprochées de l'équateur que celles où l'on a rencontré la plupart de ces poissons. On l'a vu vers les côtes de la Caroline, où il a été observé par le docteur Garden, et d'où il a été envoyé en Europe.

Ses formes et ses couleurs, qui sont très-remarquables, ont été fort bien décrites par le célèbre ichthyologiste et mon savant confrère le docteur Bloch.

Il est revêtu d'écailles molles, petites, minces, rondes, brunes, bordées de blanc, et arrosées par une mucosité très-abondante, comme celles de la lote et de la mustelle. Le dos et les nageoires sont tachetées de blanc, ou d'autres nuances.

La tête est grande et large, le museau très-arrondi. Les yeux, placés vers le

sommet de cette partie et très-rapprochés l'un de l'autre, sont gros, saillans, brillans par l'éclat de l'or que présente l'iris, et entourés d'un double rang de petites verrues. Entre ces organes de la vue et la nuque, s'étend transversalement une fossette et une bande plus ou moins irrégulière, de couleur jaune, sur les deux bouts de laquelle on peut observer quelquefois une tache ronde et très-foncée.

Les dents sont aiguës. Il n'y en a que deux rangées de chaque côté de la mâchoire inférieure; mais la mâchoire d'en-haut, qui est beaucoup plus courte, en montre un plus grand nombre de rangs. Une double série de ces mêmes dents hérisse chaque côté du palais.

Plusieurs barbillons sont placés sur les côtés de la mâchoire supérieure; un grand nombre d'autres filamens sont attachés à la mâchoire d'en-bas, et disposés à peu près en portion de cercle.

Chaque opercule, composé de deux lames, est de plus armé de trois aiguillons.

Le tau a deux nageoires dorsales; la

première est soutenue par trois rayons très-forts et non articulés. Celle de la queue est arrondie.

Le *tau* a été nommé ainsi, à cause de la ressemblance de la bande jaune et transversale qu'il a auprès de la nuque, avec la traverse d'un T grec, ou *tau* *.

Le dessin qui représente ce poisson, et que nous avons fait graver, en donne une idée très-exacte.

* A la membrane branchiale du tau	6	rayons.
à la première dorsale	3	
à la seconde	23	
à chacune des pectorales	20	
à chacune des jugulaires	6	
à celle de l'anus	13	
à celle de la queue	12	

LE BATRACHOÏDE BLENNIOÏDE.

Ce batrachoïde a un ou plusieurs barbillons au-dessous de la mâchoire inférieure. Les deux premiers rayons de chacune de ses nageoires jugulaires sont beaucoup plus longs que les autres ; ce qui, au premier coup d'œil, pourroit faire croire qu'il n'en a que deux dans chacune de ces nageoires, comme la plupart des blennies, dans le genre desquels on l'a souvent placé, et ce qui m'a engagé à lui donner le nom spécifique de *blennioïde*. On le trouve dans les lacs de la Suède, où il paroît qu'il est redouté de tous les poissons moins forts que lui, qui s'écartent le plus qu'ils peuvent des endroits qu'il fréquente. Quoiqu'il tienne, pour ainsi dire, le milieu entre les gades et les blennies, il n'est pas bon à manger.

C'est avec toute raison, ce me semble, que le professeur Gmelin regàrde comme une simple variété de cette espèce qu'il

rapporte au genre des blennies, un poisson de l'Océan septentrional, dont voici une très-courte description.

Il est d'un brun très-foncé. Ses nageoires sont noires et charnues; son iris est jaune; une mucosité abondante, semblable à celle dont le tau est imprégné, humecte ses écailles, qui sont petites. Sa tête, très-applatie, est plus large que son corps; l'ouverture de sa bouche très-grande; chaque mâchoire armée d'un double rang de dents acérées et *rougeâtres*, suivant plusieurs observateurs; la langue épaisse, musculeuse, arrondie par-devant; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par une sorte de fil délié; et le second rayon des mêmes nageoires prolongé par un appendice analogue, mais ordinairement une fois plus long que ce filament *.

* A la membrane branchiale......	7	rayons.
à la nageoire dorsale..........	66	
à chacune des nageoires pectorales....................	22	
à chacune des jugulaires.........	6	
à celle de l'anus..............	60	
à celle de la queue...........	30	

QUARANTE-HUITIÈME GENRE.

LES BLENNIES.

Le corps et la queue alongés et comprimés; deux rayons au moins, et quatre rayons au plus, à chacune des nageoires jugulaires.

PREMIER SOUS-GENRE.

Deux nageoires sur le dos; des filamens ou appendices sur la tête.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE BLENNIE LIÈVRE.	Un appendice non palmé au-dessus de chaque œil; une grande tache œillée sur la première nageoire du dos.
2. LE BLENNIE PHYCIS.	Un appendice auprès de chaque narine; un barbillon à la lèvre inférieure.

SECOND SOUS-GENRE.

Une seule nageoire dorsale; des filamens ou appendices sur la tête.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
3. LE BLENNIE MÉDITERRANÉEN.	Deux barbillons à la mâchoire supérieure, et un à l'inférieure.
4. LE BLENNIE GATTORUE.	Un appendice palmé auprès de chaque œil, et deux appendices semblables auprès de la nuque.
5. LE BLENNIE SOURCILLEUX.	Un appendice palmé au-dessus de chaque œil; la ligne latérale courbe.
6. LE BLENNIE CORNU.	Un appendice non palmé au-dessus de chaque œil.
7. LE BLENNIE TENTACULÉ.	Un appendice non palmé au-dessus de chaque œil; une tache œillée sur la nageoire du dos.
8. LE BLENNIE SUJÉFIEN.	Un très-petit appendice non palmé au-dessus de chaque œil; la ligne latérale

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
8. LE BLENNIE SUJÉFIEN.	courbe; la nageoire du dos réunie à celle de la queue.
9. LE BLENNIE FASCÉ.	Deux appendices non palmés entre les yeux; quatre ou cinq bandes transversales.
10. LE BLENNIE COQUILLADE.	Un appendice cutané et transversal.
11. LE BLENNIE SAUTEUR.	Un appendice cartilagineux et longitudinal; les nageoires pectorales presque aussi longues que le corps proprement dit; deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
12. LE BLENNIE PINARU.	Un appendice filamenteux et longitudinal; trois rayons à chacune des nageoires jugulaires.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

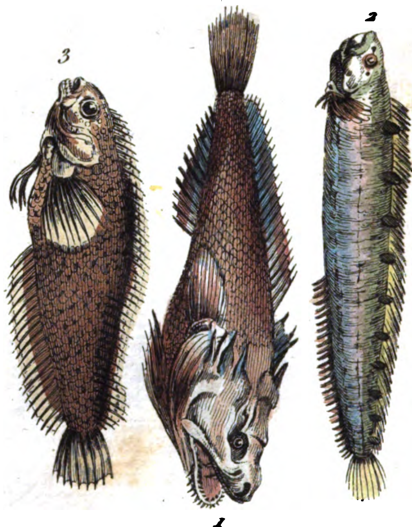
Deux nageoires dorsales; point de barbillons ni d'appendices sur la tête.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
13. LE BLENNIE GADOÏDE.	Un filament au-dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire d'en-bas; deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
14. LE BLENNIE BELETTE.	Point de filament à la mâchoire inférieure; trois rayons à la première nageoire du dos, deux rayons seulement à chacune des nageoires jugulaires.
15. LE BLENNIE TRIDACTYLE.	Un filament au-dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire inférieure; trois rayons à chacune des nageoires jugulaires.

QUATRIÈME SOUS-GENRE.

Une seule nageoire dorsale ; point de barbillons ni d'appendices sur la tête.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
16. LE BLENNIE PHOLIS.	Les ouvertures des narines, tuberculeuses et frangées ; la ligne latérale courbe.
17. LE BLENNIE BOSQUIEN.	La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure ; l'ouverture de l'anus à une distance à peu près égale de la gorge et de la nageoire caudale ; la nageoire de l'anus réunie à celle de la queue, et composée environ de 18 rayons.
18. LE BLENNIE OVOVIVIPARE.	Les ouvertures des narines, tuberculeuses, mais non frangées ; la ligne latérale droite ; la nageoire de l'anus réunie à celle de la queue, et composée de plus de 60 rayons.



BATRACHOÏDE Tau. 2 BLENNIE Gunnel.

3. BLENNIE Pointillé.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
19. LE BLENNIE GUNNEL.	Le corps très-alongé ; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, distinctes l'une de l'autre ; celle du dos très-longue et très-basse ; neuf ou dix taches rondes, placées chacune à demi sur la base de la nageoire dorsale, et à demi sur le dos du blennie.
20. LE BLENNIE POINTILLÉ.	Les nageoires jugulaires presque aussi longues que les pectorales ; une grande quantité de points autour des yeux, sur la nuque, et sur les opercules.
21. LE BLENNIE GARAMIT.	Quelques dents placées vers le bout du museau, plus crochues et plus longues que les autres.
22. LE BLENNIE LUMPÈNE.	Des taches transversales ; trois rayons à chaque nageoire jugulaire.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
32. Le blennie torsk.	Un barbillon à la mâchoire inférieure ; les nageoires jugulaires charnues et divisées chacune en quatre lobes.

LE BLENNIE LIÈVRE *.

L'HOMME d'état ne considérera pas avec autant d'intérêt les blennies que les gades ; il ne les verra pas aussi nombreux, aussi grands, aussi bons à manger, aussi salubres, aussi recherchés que ces derniers, faire naître, comme ces mêmes gades, des légions de pêcheurs, les attirer aux extrémités de l'Océan, les contraindre à braver les tempêtes, les glaces, les brumes, et les changer bientôt en navigateurs intrépides, en ouvriers industrieux, en marins habiles et expérimentés : mais le physicien étudiera avec curiosité tous les détails des habitudes des blennies ; il voudra les suivre dans les différens climats qu'ils habitent ; il desirera de connoître toutes les manières dont ils

* *Lebre de mare*, dans plusieurs départemens méridionaux de France; *mesoro*, dans quelques contrées d'Italie; *butterfly fish*, en Angleterre.

viennent à la lumière, se développent, croissent, attaquent leur proie ou l'attendent en embuscade, se dérobent à leurs ennemis par la ruse, ou leur échappent par leur agilité. Nous ne décrirons cependant d'une manière étendue que les formes et les mœurs des espèces remarquables par ces mêmes mœurs ou par ces mêmes formes; nous n'engagerons à jeter qu'un coup d'œil sur les autres. Où il n'y a que peu de différences à noter, et, ce qui est la même chose, peu de rapports à saisir, avec des objets déja bien observés, il ne faut qu'un petit nombre de considérations pour parvenir à voir clairement le sujet de son examen.

Le blennie lièvre est une de ces espèces sur lesquelles nous appellerons pendant peu de temps l'attention des naturalistes. Il se trouve dans la Méditerranée; sa longueur ordinaire est de deux décimètres. Ses écailles sont très-petites, enduites d'une humeur visqueuse; et c'est de cette liqueur gluante dont sa surface est arrosée, que vient le nom de *blennius* en latin, et de *blennie* ou de *blenne* en fran-

çois ; qui lui a été donné ainsi qu'aux autres poissons de son genre tous plus ou moins imprégnés d'une substance oléagineuse, le mot βλεννος en grec signifiant *mucosité*.

Sa couleur générale est verdâtre, avec des bandes transversales et irrégulières d'une nuance de verd plus voisine de celle de l'olive ; ce verdâtre est, sur plusieurs individus, remplacé par du bleu, particulièrement sur le dos. La première nageoire dorsale est ou bleue comme le dos, ou olivâtre avec de petites taches bleues et des points blancs ; et indépendamment de ces points et de ces petites gouttes bleues, elle est ornée d'une tache grande, ronde, noire, ou d'un bleu très-foncé, entourée d'un liséré blanc, imitant une prunelle entourée de son iris, représentant vaguement un œil ; et voilà pourquoi le blennie lièvre a été appelé *œillet* ; et voilà pourquoi aussi il a été nommé poisson papillon (*butterfly fish* en anglois).

Sa tête est grosse ; ses yeux sont saillans ; son iris brille de l'éclat de l'or.

L'ouverture de sa bouche est grande; ses mâchoires, toutes les deux également avancées, sont armées d'un seul rang de dents étroites et très-rapprochées. Un appendice s'élève au-dessus de chaque œil; la forme de ces appendices, qui ressemblent un peu à deux petites oreilles redressées, réunie avec la conformation générale du museau, ayant fait trouver par des marins peu difficiles plusieurs rapports entre la tête du lièvre et celle du blennie que nous décrivons, ils ont proclamé ce dernier *lièvre marin*, et d'habiles naturalistes ont cru ne devoir pas rejeter cette expression.

La langue est large et courte. Il n'y a qu'une pièce à chaque opercule branchial; l'anus est plus près de la tête que de la nageoire caudale, et la ligne latérale plus voisine du dos que du ventre *.

* A la première nageoire du dos.	11 rayons.
à la seconde..................	15
à chacune des pectorales.......	12
à chacune des jugulaires........	2
à celle de l'anus.............	16
à celle de la queue, qui est arrondie.....................	11

On compte sur ce blennie deux nageoires dorsales ; mais ordinairement elles sont si rapprochées l'une de l'autre, que souvent on a cru n'en voir qu'une seule.

Pour ajouter au parallèle entre le poisson dont nous traitons et le vrai lièvre de nos champs, on a dit que sa chair étoit bonne à manger. Elle n'est pas, en effet, désagréable au goût ; mais on y attache peu de prix. Au reste, c'est à cet animal qu'il faut appliquer ce que Pline rapporte de la vertu que l'on attribuoit de son temps aux cendres des blennies, pour la guérison ou le soulagement des maux causés par la présence d'un calcul dans la vessie.

LE BLENNIE PHYCIS *.

Ce poisson est un des plus grands blennies : il parvient quelquefois jusqu'à la longueur de cinq ou six décimètres. Un petit appendice s'élève au-dessus de l'ouverture de chaque narine ; et sa mâchoire inférieure est garnie d'un barbillon. Ce dernier filament , ses deux nageoires dorsales et son volume, le font ressembler beaucoup à un gade ; mais la forme de ses nageoires jugulaires , qui ne présentent que deux rayons , le place et le retient parmi les vrais blennies.

Les couleurs du phycis sont sujettes à varier , suivant les saisons. Dans le printemps , il a la tête d'un rouge plus ou moins foncé ; presque toujours son dos est

* *Móle*, dans quelques départemens méridionaux de France ; *molere*, en Espagne ; *phico*, en Italie.

d'un brun plus ou moins noirâtre : ses nageoires pectorales sont rouges, et un cercle noir entoure son anus [1].

On trouve ce blennie dans la Méditerranée [2].

[1] Quinze appendices intestinaux sont disposés autour du pylore.

[2] A la membrane branchiale..... 7 rayons.
à la première dorsale.......... 10
à la seconde.................. 61
à chacune des pectorales....... 15
à chacune des jugulaires....... 2
à celle de l'anus.............. 57
à celle de la queue, qui est arrondie.................. 20

LE BLENNIE MÉDITERRANÉEN.

Cette espèce a été jusqu'à présent comprise parmi les gades sous le nom de *méditerranéen* ou de *monoptère :* mais elle n'a que deux rayons à chacune de ses nageoires jugulaires, et dès-lors nous avons dû l'inscrire parmi les blennies. Nous l'y avons placée dans le second sous-genre, parce qu'elle a des barbillons sur la tête, et que son dos n'est garni que d'une seule nageoire.

Elle tire son nom de la mer qu'elle habite. Elle vit dans les mêmes eaux salées que le gade capelan, le gade mustelle et le gade merlus, avec lesquels elle a beaucoup de rapports. Indépendamment des deux filamens situés sur sa mâchoire d'en-haut, il y en a un attaché à la mâchoire inférieure *.

* A la nageoire du dos..........	54	rayons.
à chacune des pectorales........	15	
à chacune des jugulaires.........	2	
à celle de l'anus...............	44	

LE BLENNIE GATTORUGINE.

Le gattorugine habite dans l'Océan atlantique et dans la Méditerranée. Il n'a guère plus de deux décimètres de longueur : aussi ne se nourrit-il que de petits vers marins, de petits crustacées, et de très-jeunes poissons. Sa chair est assez agréable au goût. Ses couleurs ne déplaisent pas. On voit sur sa partie supérieure des raies brunes, avec des taches, dont les unes sont d'une nuance claire, et les autres d'une teinte foncée. Les nageoires sont jaunâtres. Il n'y en a qu'une sur le dos, dont les premiers rayons sont aiguillonnés *, et les derniers très-longs.

* 16 rayons non articulés et 14 articulés à la nageoire dorsale.
14 rayons à chacune des pectorales.
2 à chacune des jugulaires.
23 à celle de l'anus.
13 à celle de la queue.

La tête est petite; les yeux sont s
très-rapprochés du sommet de la
ris est rougeâtre. Deux appendices
paroissent auprès de l'organe de
et deux autres semblables sur la
Les mâchoires, également avancée
et l'autre, sont garnies d'un rang d
aiguës, déliées, blanches et flexibl
langue est courte; le palais lisse; l
cule branchial composé d'une seule l
l'anus assez voisin de la gorge, et la
latérale droite ainsi que rapprochée
dos.

LE BLENNIE SOURCILLEUX.

Les mers de l'Inde sont le séjour habituel de ce blennie. Comme presque tous les poissons des contrées équatoriales, il a des couleurs agréables et vives * : un jaune plus ou moins foncé, plus ou moins voisin du brillant de l'or, ou de l'éclat de l'argent, et relevé par de belles taches rouges, règne sur tout son corps. Il se nourrit de jeunes crabes et de petits animaux à coquille; et dès-lors nous ne devons pas être surpris, d'après ce que nous avons déja indiqué plusieurs fois, que ce sourcilleux présente des nuances riches et bien contrastées. Plusieurs causes se réunissent pour produire sur ses tégumens

* A la nageoire du dos...........	44	rayons.
à chacune des pectorales........	14	
à chacune des jugulaires.........	2	
à celle de l'anus................	28	
à celle de la queue.............	12	

ces teintes distinguées : la chaleur du climat qu'il habite, l'abondance de la lumière qui inonde la surface des mers dans lesquelles il vit, et la nature de l'aliment qu'il préfère, et qui nous a paru être un des principes de la brillante coloration des poissons. Mais quoique ce blennie, exposé aux rayons du soleil, puisse paroître quelquefois parsemé, pour ainsi dire, de rubis, de diamans et de topazes, il est encore moins remarquable par sa parure que par ses habitudes. Ses petits sortent de l'œuf dans le ventre de la mère, et viennent au jour tout formés. Il n'est pas le seul de son genre dont les œufs éclosent ainsi dans l'intérieur de la femelle : ce phénomène a été particulièrement observé dans le blennie que les naturalistes ont nommé pendant long-temps *le vivipare*. Nous reviendrons sur ce fait en traitant, dans un moment, de ce dernier poisson. Considérons néanmoins déja que le sourcilleux, que sa manière de venir à la lumière lie, par une habitude peu commune parmi les poissons, avec l'anguille, avec les silures, et peut-être

avec le gade lote, a, comme tous ces osseux, le corps très-alongé, recouvert d'écailles très-menues, et enduit d'une mucosité très-abondante.

Au reste, sa tête est étroite; ses yeux sont saillans, ronds, placés sur les côtés, et surmontés chacun d'un appendice palmé et divisé en trois, qui lui a fait donner le nom qu'il porte. L'ouverture de la bouche est grande; la langue courte; le palais lisse; la mâchoire d'en-haut aussi avancée que l'inférieure, et hérissée d'un rang extérieur de grosses dents, et de plusieurs rangées de dents intérieures plus petites et très-pointues; l'opercule branchial composé d'une seule lame, ainsi que dans presque tous les blennies; la ligne latérale courbe; l'anus large comme celui d'un grand nombre de poissons qui se nourrissent d'animaux à têt ou à coquille, et d'ailleurs plus voisin de la gorge que de la nageoire caudale. Tous les rayons de la nageoire du dos sont des aiguillons, excepté les cinq ou six derniers.

LE BLENNIE CORNU, LE BLENNIE TENTACULÉ, LE BLENNIE SUJÉFIEN, ET LE BLENNIE FASCE.

Le cornu présente un appendice long, effilé, non palmé, placé au-dessus de chaque œil; une multitude de tubercules à peine visibles, et disséminés sur le devant ainsi que sur les côtés de la tête; une dent plus longue que les autres de chaque côté de la mâchoire inférieure; une peau visqueuse, parsemée de points ou de petites taches roussâtres*. Il vit dans les mers

* A la nageoire dorsale du blennie cornu...................... 34 rayons.
à chacune des pectorales......... 15
à chacune des jugulaires.......... 2
à celle de l'anus................ 26
à celle de la queue............. 12

de l'Inde, et a été décrit, pour la première fois, par l'immortel Linné.

Le tentaculé, que l'on pêche dans la Méditerranée, ressemble beaucoup au cornu; il est alongé, visqueux, orné d'un appendice non palmé au-dessus de chaque œil, coloré par points ou par petites taches très-nombreuses. Mais indépendamment que ces points sont d'une teinte très-brune, on voit sur la nageoire dorsale une grande tache ronde qui imite un œil, ou, pour mieux dire, une prunelle entourée de son iris. De plus, le dessous de la tête montre trois ou quatre bandes transversales et blanches; l'iris est argenté avec des points rouges; des bandes blanches et brunes s'étendent sur la nageoire de l'anus; les dents sont très-peu inégales; et enfin, en passant sous silence d'autres dissemblances moins faciles à saisir avec précision, le tentaculé paroît différer du cornu par sa taille, ne parvenant guère qu'à une longueur moindre d'un décimètre. Au reste, peut-être, malgré ce que nous venons d'exposer, et l'autorité de plusieurs grands naturalistes, ne faudroit-

il regarder le tentaculé que comme une variété du cornu, produite par la différence des eaux de la Méditerranée à celles des mers de l'Inde. Quoi qu'il en soit, c'est Brunnich qui a fait connoître le tentaculé, en décrivant les poissons des environs de Marseille *.

Le sujéfien a un appendice non palmé au-dessus de chaque œil, comme le cornu et le tentaculé ; mais cet appendice est très-petit. Nous lui avons donné le nom de *sujéfien*, parce que le naturaliste *Sujef* en a publié la description. Il parvient à la longueur de plus d'un décimètre. Son corps est menu ; l'ouverture de sa bouche placée au-dessous du museau ; chacune de ses mâchoires garnie d'une rangée de dents très-courtes, égales et très-serrées ; son opercule branchial composé de deux pièces ; sa nageoire dorsale précédée d'une petite élévation ou loupe graisseuse, et

* A la nageoire du dos du tentaculé, 34 rayons.
à chacune des pectorales........ 14
à chacune des jugulaires.......... 2
à celle de l'anus................. 25
à celle de la queue............. 11

réunie à celle de la queue, qui est arrondie[1].

Les mers de l'Inde, qui sont l'habitation ordinaire du cornu, nourrissent aussi le fascé. Ce dernier blennie est enduit d'une mucosité très-gluante. Sa partie supérieure est d'un bleu tirant sur le brun ; sa partie inférieure jaunâtre : quatre ou cinq bandes brunes et transversales relèvent ce fond ; les intervalles qui séparent ces fasces, sont rayés de brunâtre ; d'autres bandes ou des taches brunes paroissent sur plusieurs nageoires ; celle de la queue, qui d'ailleurs est arrondie, montre une couleur grise[2].

[1] A la nageoire dorsale du blennie sujéfien....................... 27 rayons.
à chacune des pectorales........ 15
à chacune des jugulaires......... 2
à celle de l'anus................ 17
à celle de la queue............. 15

[2] A la nageoire du dos du fascé.... 29 rayons.
à chacune des pectorales........ 13
à chacune des jugulaires........ 2
à celle de l'anus................ 19
à celle de la queue, qui est arrondie...................... 11

Deux appendices non palmés s'élèvent entre les yeux ; la tête, brune par-dessus et jaunâtre par-dessous, est assez petite ; l'ouverture branchiale très-grande ; celle de l'anus un peu rapprochée de la gorge, et la ligne latérale peu éloignée du dos.

LE BLENNIE COQUILLADE.

On pêche ce poisson dans l'Océan d'Europe, ainsi que dans la Méditerranée. Il n'a pas ordinairement deux décimètres de longueur. Sur sa tête paroît un appendice cutané, transversal, un peu mobile, et auquel on a donné le nom de *crête*. Il habite parmi les rochers des rivages. Il échappe facilement à la main de ceux qui veulent le retenir, parce que son corps est délié et très-muqueux. Sa partie supérieure est brune et mouchetée, sa partie inférieure d'un verd foncé et noirâtre. On a comparé à une émeraude la couleur et l'éclat de sa vésicule du fiel. Sa chair est molle *. Il vit assez longtemps hors de l'eau, parce que, dit Ron-

* A la nageoire du dos.......... 60 rayons.
à chacune des pectorales....... 10
à chacune des jugulaires....... 2
à celle de l'anus................ 36
à celle de la queue............ 16

delet, l'ouvertùre de ses branchies est fort petite; ce qui s'accorde avec les idées que nous avons exposées dans notre premier Discours, sur les causes de la mortalité des poissons au milieu de l'air de l'atmosphère. D'ailleurs on peut se souvenir que nous avons placé parmi ceux de ces animaux qui vivent avec plus de facilité hors de l'eau, les osseux et les cartilagineux qui sont pénétrés d'une plus grande quantité de matières huileuses propres à donner aux membranes la souplesse convenable.

LE BLENNIE SAUTEUR.

Nous avons trouvé une description très-détaillée et très-bien faite de ce blennie dans les manuscrits de Commerson, que Buffon nous a confiés dans le temps, en nous invitant à continuer son immortel ouvrage. On n'a encore rien publié relativement à ce poisson, que le savant Commerson avoit cru devoir inscrire dans un genre particulier, et nommer l'*altique sauteur*. Mais il nous a paru impossible de ne pas le comprendre parmi les blennies, dont il a tous les caractères généraux, et avec lesquels l'habile voyageur qui l'a observé le premier, a trouvé lui-même qu'il offroit les plus grands rapports. Nous osons même penser que si Commerson avoit été à portée de comparer autant d'espèces de blennies que nous, les caractères génériques qu'il auroit adoptés pour ces osseux auroient été tels, qu'il auroit renfermé son sauteur dans leur

groupe. Nous avons donc remplacé la dénomination d'*altique sauteur* par celle de *blennie sauteur*, et réuni dans le cadre que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, ce que présentent de plus remarquable les formes et les habitudes de ce poisson.

Ce blennie a été découvert auprès des rivages et particulièrement des récifs de la nouvelle Bretagne, dans la mer du Sud. Il y a été observé en juillet 1768 (*vieux style*), lors du célèbre voyage de notre confrère Bougainville. Commerson l'y a vu se montrer par centaines. Il est très-petit, puisque sa longueur totale n'est ordinairement que de soixante-six millimètres, sa plus grande largeur de cinq, et sa plus grande hauteur de huit.

Il s'élance avec agilité, glisse avec vîtesse, ou, pour mieux dire, et pour me servir de l'expression de Commerson, vole sur la surface des eaux salées; il préfère les rochers les plus exposés à être battus par les vagues agitées, et là, bondissant, sautant, resautant, allant, revenant avec rapidité, il se dérobe en un clin

d'œil à l'ennemi qui se croyoit près de le saisir, et qui ne peut le prendre que très-difficilement.

Il a reçu un instrument très-propre à lui donner cette grande mobilité. Ses nageoires pectorales ont une surface très-étendue, relativement à son volume; elles représentent une sorte de disque lorsqu'elles sont déployées; et leur longueur, de douze millimètres, fait que, lorsqu'elles sont couchées le long du corps, elles atteignent à très-peu près jusqu'à l'anus. Ce rapport de forme avec des pégases, des scorpènes, des trigles, des exocets, et d'autres poissons volans, devoit lui en donner aussi un d'habitude avec ces mêmes animaux, et le douer de la faculté de s'élancer avec plus ou moins de force.

La couleur du blennie sauteur est d'un brun rayé de noir, qui se change souvent en bleu clair rayé ou non rayé, après la mort du poisson.

On a pu juger aisément, d'après les dimensions que nous avons rapportées, de la forme très-alongée du sauteur; mais de plus, il est assez comprimé par

les côtés pour ressembler un peu à une lame.

La mâchoire supérieure étant plus longue que l'inférieure, l'ouverture de la bouche se trouve placée au-dessous du museau.

Les yeux sont situés très-près du sommet de la tête, gros, ronds, saillans, brillans par leur iris, qui a la couleur et l'éclat de l'or ; et auprès de ces organes on voit sur l'occiput une crête ou un appendice ferme, cartilagineux, non composé de rayons, parsemé de points, long de quatre millimètres ou environ, arrondi dans son contour, et élevé non pas transversalement, comme celui de la coquillade, mais longitudinalement *.

* 5 rayons, au moins,	à la membrane des branchies.
35	articulés, à la nageoire du dos.
13	à chacune des pectorales.
2	mous, et filiformes, à chacune des jugulaires.
26	à celle de l'anus.
10	à celle de la queue, qui est lancéolée.

Deux lames composent chaque opercule branchial.

La peau du sauteur est enduite d'une mucosité très-onctueuse.

Commerson dit qu'on n'apperçoit pas d'autre ligne latérale que celle qui indique l'intervalle longitudinal qui règne de chaque côté entre les muscles dorsaux et les muscles latéraux.

LE BLENNIE PINARU.

Le pinaru ressemble beaucoup au blennie sauteur. Il habite, comme ce dernier poisson, dans les mers voisines de la ligne. Un appendice longitudinal s'élève entre ses yeux, de même qu'entre ceux du sauteur ; mais cette sorte de crête est composée de petits filamens de couleur noire. De plus, le sauteur, ainsi que le plus grand nombre de blennies, n'a que deux rayons à chacune de ses nageoires jugulaires ; et le pinaru a ses nageoires jugulaires soutenues par trois rayons *.

La ligne latérale de ce dernier osseux est d'ailleurs courbe vers la tête, et droite dans le reste de sa longueur.

On le trouve dans les deux Indes.

* A la membrane des branchies....	5	rayons.
à la nageoire du dos............	26	
à chacune des nageoires pectorales	14	
à chacune des jugulaires........	3	
à celle de l'anus...............	16	
à celle de la queue, qui est arrondie......................	11	

LE BLENNIE GADOÏDE,

LE BLENNIE BELETTE,

ET

LE BLENNIE TRIDACTYLE.

Ces trois poissons appartiennent au troisième sous-genre des blennies : ils ont deux nageoires sur le dos ; et on ne voit pas de barbillons ni d'appendices sur la partie supérieure de leur tête.

Le gadoïde a été découvert par Brunnich. Ce naturaliste l'a considéré comme tenant le milieu entre les gades et les blennies ; et c'est pour désigner cette position dans l'ensemble des êtres vivans, que je lui ai donné le nom de *gadoïde*. Il a été compris parmi les gades par plusieurs célèbres naturalistes : mais la nécessité de former les différens genres d'animaux conformément au plus grand

nombre de rapports qu'il nous est possible d'entrevoir, et de les indiquer par des traits précis et faciles à distinguer, nous a forcés d'exiger pour les deux familles des blennies et des gades, des caractères d'après lesquels nous avons dû placer le gadoïde parmi les blennies.

Ce poisson habite dans la Méditerranée. Il est mou, étroit, légèrement comprimé. Sa longueur, analogue à celle de la plupart des blennies, ne s'étend guère au-delà de deux décimètres. Sa mâchoire inférieure est plus courte que la supérieure, marquée de chaque côté de sept ou huit points ou petits enfoncemens, et garnie, au-dessous de son bout antérieur, d'un filament souvent très-long *.

* A la membrane branchiale du blennie gadoïde	7 rayons.
à la première nageoire dorsale	10
à la seconde	56
à chacune des pectorales	11
à chacune des jugulaires	2
à celle de l'anus	53
à celle de la queue	16

On voit deux aiguillons sur la nuque ; la ligne latérale est droite.

L'animal est blanchâtre, avec la tête rougeâtre. Des teintes noires règnent sur le haut de la première nageoire dorsale, sur les bords et plusieurs autres portions de la seconde nageoire du dos, sur une partie de celle de l'anus, et sur celle de la queue.

Il est aisé de séparer de cette espèce de blennie celle à laquelle nous conservons le nom de *belette*. En effet, ce dernier poisson n'a point de filament au-dessous du museau, et on ne compte que trois rayons à sa première nageoire dorsale *. Il a été découvert dans l'Inde.

Le tridactyle a été considéré jusqu'à présent comme un *gade ;* il a sur-tout beaucoup de ressemblance avec le gade

* A la première nageoire dorsale du blennie belette..............	3 rayons.
à la seconde....................	43
à chacune des pectorales........	17
à chacune des jugulaires........	2
à celle de l'anus..............	29
à celle de la queue............	13

mustelle et le cimbre. Il a, de même que ces derniers animaux, la première nageoire dorsale cachée presque en entier dans une sorte de sillon longitudinal, et composée de rayons qui tous, excepté un, sont extrêmement courts et difficiles à distinguer les uns des autres. Mais chacune de ses nageoires jugulaires n'est soutenue que par trois rayons; et cela seul auroit dû nous engager à le rapporter aux blennies plutôt qu'aux gades. Les nageoires jugulaires ou thoracines, ayant été comparées, aussi-bien que les abdominales, aux pieds de derrière des quadrupèdes, les rayons de ces organes de mouvement ont été assimilés à des doigts; et c'est ce qui a déterminé à donner au blennie que nous examinons, le nom spécifique de *tridactyle*, ou *à trois doigts*. D'ailleurs, dans cet osseux, les trois rayons de chaque nageoire jugulaire ne sont pas réunis par une membrane à leur extrémité, et cette séparation vers un de leurs bouts les fait paroître encore plus analogues aux doigts des quadrupèdes.

La tête du tridactyle est un peu appla-

tié. Ses mâchoires sont garnies de dents recourbées : celle d'en-bas présente un long barbillon au-dessous de son extrémité antérieure.

On voit au-dessus de chaque nageoire pectorale une rangée longitudinale de tubercules, qui sont, en quelque sorte, le commencement de la ligne latérale. Cette dernière ligne se fléchit très-près de son origine, forme un angle obtus, descend obliquement, et se coude de nouveau pour tendre directement vers la nageoire de la queue *.

La couleur de la partie supérieure de l'animal est d'un brun foncé ; les plis des lèvres, et les bords de la membrane bran-

* 5 rayons à la membrane des branchies du blennie tridactyle.
1 rayon très-alongé et plusieurs autres rayons très-courts à la première nageoire dorsale.
45 rayons à la seconde.
14 à chacune des pectorales.
3 à chacune des jugulaires.
20 à celle de l'anus.
16 à celle de la queue.

chiale, sont d'un blanc très-éclatant.

Ce blennie habite dans les mers qui entourent la Grande-Bretagne ; le savant auteur de la *Zoologie britannique* l'a fait connoître aux naturalistes.

LE BLENNIE PHOLIS *.

Les blennies dont il nous reste à traiter, forment le quatrième sous-genre de la famille que nous considérons : ils n'ont ni barbillons ni appendices sur la tête, et leur dos ne présente qu'une seule nageoire.

Le premier de ces poissons dont nous allons parler, est le pholis. Cet osseux a l'ouverture de la bouche grande, les lèvres épaisses, la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de dents aiguës, fortes et serrées. Les ouvertures des narines sont placées au bout d'un petit tube frangé. La langue est lisse, le palais rude, l'œil grand, l'iris rougeâtre, la ligne latérale

* *Baveuse*, sur plusieurs côtes méridionales de France ; *galeetto*, auprès de Livourne ; *mulgranoo*, *bulcard*, auprès des rivages de Cornouailles en Angleterre.

courbe, et l'anus plus proche de la gorge que de la nageoire caudale *.

La couleur du pholis est olivâtre, avec de petites taches, dont les unes sont blanches, et les autres d'une teinte foncée.

Ce blennie vit dans l'Océan et dans la Méditerranée. Il s'y tient auprès des rivages, souvent vers les embouchures des fleuves; il s'y plaît au milieu des algues; il y nage avec agilité; il dérobe aisément à ses ennemis son corps enduit d'une humeur ou bave très-abondante et très-visqueuse, qui lui a fait donner un de ses noms; et quoiqu'il n'ait que deux décimètres de longueur, il se débat avec courage contre ceux qui l'attaquent, les mord avec obstination, et défend de toutes ses forces une vie qu'il ne perd d'ailleurs que difficilement.

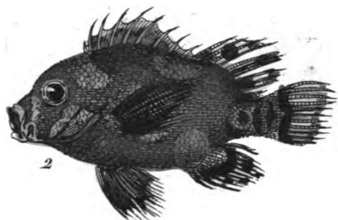
* A la membrane des branchies	7	rayons.
à la nageoire du dos	28	
à chacune des pectorales	14	
à chacune des jugulaires	2	
à celle de l'anus	19	
à celle de la queue	10	

Il n'aime pas seulement à se cacher au-dessous des plantes marines, mais encore dans la vase ; il s'y enfonce comme dans un asyle, ou s'y place comme dans une embuscade. Il se retire aussi très-souvent dans des trous de rocher, y pénètre fort avant, et de là vient le nom de *perce-pierre* qu'on a donné à presque tous les blennies, mais qu'on lui a particulièrement appliqué. Il se nourrit de très-jeunes poissons, de très-petits crabes, ou d'œufs de leurs espèces; il recherche aussi les animaux à coquille, et principalement les bivalves, sur lesquels la faim et sa grande hardiesse le portent quelquefois à se jeter sans précaution à l'instant où il voit leurs battans entr'ouverts : mais il peut devenir la victime de sa témérité, être saisi entre les deux battans refermés avec force sur lui ; et c'est ainsi que fut pris comme dans un piége, un petit poisson que nous croyons devoir rapporter à l'espèce du blennie pholis, qui fut trouvé dans une huître au moment où l'on en écarta les deux valves, qui devoit y être renfermé depuis long-temps, puisque

l'huître avoit été apportée à un très-grand nombre de myriamètres de la mer, et que découvrit ainsi, il y a plus de vingt ans, dans une sorte d'habitation très-extraordinaire, mon compatriote et mon ancien ami le citoyen Saint-Amans, professeur d'histoire naturelle dans l'école centrale du département de Lot-et-Garonne, connu depuis long-temps du public par plusieurs ouvrages très-intéressans *, ainsi que par d'utiles et courageux voyages dans les hautes Pyrénées.

* Voyez le *Journal de physique*, du mois d'octobre 1778.







1. BLENNIE Bosquien.

2. PLECTORHINQUE Chetodonoïde.

J Pouquet S.

LE BLENNIE BOSQUIEN*.

Le citoyen Bosc, l'un de nos plus savans et plus zélés naturalistes, qui vient de passer plusieurs années dans les États-Unis d'Amérique, où il a exercé les fonctions de consul de la République françoise, a découvert dans la Caroline ce blennie, auquel j'ai cru devoir donner une dénomination spécifique qui rappelât le nom de cet habile naturaliste. Le citoyen Bosc a bien voulu me communiquer la description et le dessin qu'il avoit faits de ce blennie : l'une m'a servi à faire cet article; j'ai fait graver l'autre avec soin; et je m'empresse d'autant plus de témoigner ici ma reconnoissance à mon ancien confrère pour cette bienveillante communi-

* Blennius morsitans, capite cristâ nullâ, corpore alepidoto, viridi fusco, alboque variegato, pinnâ anali radiis apice recurvis. Habitat in Carolinâ. (*Note communiquée par L. Bosc.*)

cation, que, peu de temps avant son retour en Europe, il m'a fait remettre tous les dessins et toutes les descriptions dont il s'étoit occupé dans l'Amérique septentrionale relativement aux quadrupèdes ovipares, aux serpens et aux poissons, en m'invitant à les publier dans l'Histoire naturelle dont cet article fait partie. J'aurai une grande satisfaction à placer dans mon ouvrage les résultats des observations d'un naturaliste aussi éclairé et aussi exact que le citoyen Bosc.

Le blennie qu'il a décrit, ressemble beaucoup au pholis dont nous venons de parler; mais il en diffère par plusieurs traits de sa conformation, et notamment par la proportion de ses mâchoires, dont l'inférieure est la plus longue, pendant que la supérieure du pholis est la plus avancée. D'ailleurs l'anus du pholis est plus près de la gorge que de la nageoire caudale, et celui du bosquien est à une distance à peu près égale de ces deux portions du corps de l'animal.

La tête du bosquien est, en quelque sorte, triangulaire; le front blanchâtre

et un peu applati ; l'œil petit ; l'iris jaune ; chaque mâchoire garnie de dents menues, très-nombreuses et très-recourbées ; la membrane branchiale étendue et peu cachée par l'opercule ; le corps comprimé, dénué en apparence d'écailles, gluant, d'une couleur verte foncée, variée de blanc, et relevée par des bandes brunes cependant peu marquées.

Les nageoires sont d'une teinte obscure, et tachetées de brun. Les onze premiers rayons de celle du dos sont plus courts et plus émoussés que les autres. Ceux qui soutiennent la nageoire de l'anus, se recourbent en arrière à leur extrémité : cette nageoire de l'anus et la dorsale touchent celle de la queue, qui est arrondie.

Le bosquien a près d'un décimètre de longueur totale ; sa hauteur est de vingt-sept millimètres, et sa largeur de neuf.

Cette espèce, suivant le citoyen Bosc, est très-commune dans la baie de Charles-town. Lorsqu'on veut la saisir, elle se défend en mordant son ennemi, comme la murène anguille, avec laquelle elle a

beaucoup de ressemblance; et c'est cette manière de chercher à sauver sa vie, que le citoyen Bosc a indiquée par le nom distinctif de *morsitans* qu'il lui a donné dans sa description latine, et que j'ai dû, malgré sa modestie, changer en une dénomination dictée par l'estime pour l'observateur de ce blennie *.

* A la nageoire du dos..........	30	rayons.
à chacune des pectorales.........	12	
à chacune des jugulaires........	2	
à celle de l'anus................	18	
à celle de la queue.............	12	

LE BLENNIE OVOVIVIPARE.

De tous les poissons dont les petits éclosent dans le ventre de la femelle, viennent tout formés à la lumière, et ont fait donner à leur mère le nom de *vivipare*, le blennie que nous allons décrire, est l'espèce dans laquelle ce phénomène remarquable a pu être observé avec plus de soin et connu avec plus d'exactitude. Voilà pourquoi on lui a donné le nom distinctif de *vivipare*, que nous n'avons pas cru cependant devoir lui conserver sans modification, de peur d'induire plusieurs de nos lecteurs en erreur, et que nous avons remplacé par celui d'*ovovivipare*, afin d'indiquer que s'il n'éclot pas hors du ventre de la mère, s'il en sort tout formé, et déja doué de presque tous ses attributs, il vient néanmoins d'un œuf, comme tous les poissons, et n'est pas véritablement vivipare, dans le sens où l'on emploie ce mot lors-

qu'on parle de l'homme, des quadrupèdes à mamelles, et des cétacées[1]. Voilà pourquoi aussi nous allons entrer dans quelques détails relativement à la manière de venir au jour, du blennie dont nous écrivons l'histoire, non seulement pour bien exposer tout ce qui peut concerner cet animal curieux, mais encore pour jeter un nouveau jour sur les différens modes de reproduction de la classe entière des poissons.

Mais auparavant montrons les traits distinctifs et les formes principales de ce blennie[2].

L'ouverture de sa bouche est petite,

[1] On peut consulter, à ce sujet, ce que nous avons écrit dans le *Discours sur la nature des serpens*, et dans le *Discours sur la nature des poissons*.

[2] 7 rayons à la membrane des branchies.
20 à chacune des nageoires pectorales.
2 à chacune des jugulaires.
148 à celles du dos, de la queue et de l'anus, considérées comme ne formant qu'une seule nageoire.

ainsi que sa tête; les mâchoires, dont la supérieure est plus avancée que l'inférieure, sont garnies de petites dents, et recouvertes par des lèvres épaisses; la langue est courte et lisse comme le palais; deux os petits et rudes sont placés auprès du gosier; les orifices des narines paroissent chacun au bout d'un petit tube non frangé; le ventre est court; l'ouverture de l'anus très-grande; la ligne latérale droite; la nageoire de l'anus composée de plus de soixante rayons, et réunie à celle de la queue; et souvent cette dernière se confond aussi avec celle du dos.

Les écailles qui revêtent l'ovovivipare, sont très-petites, ovales, blanches ou jaunâtres et bordées de noir; du jaune règne sur la gorge et sur la nageoire de l'anus; la nageoire du dos est jaunâtre, avec dix ou douze taches noires.

La chair de ce blennie est peu agréable au goût: aussi est-il très-peu recherché par les pêcheurs, quoiqu'il parvienne jusqu'à la longueur de cinq décimètres. Il est en effet extrêmement imprégné de matières visqueuses; son corps est glissant

comme celui des murènes ; et ces substances oléagineuses dont il est pénétré à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur, sont si abondantes, qu'il montre beaucoup plus qu'un grand nombre d'autres osseux, cette qualité phosphorique que l'on a remarquée dans les différentes portions des poissons morts et déja altérés *. Ses arêtes luisent dans l'obscurité, tant qu'elles ne sont pas entièrement desséchées ; et par une suite de cette même liqueur huileuse et phosphorescente, lorsqu'on fait cuire son squelette, il devient verdâtre.

L'ovovivipare se nourrit particulièrement de jeunes crabes. Il habite dans l'Océan atlantique septentrional, et principalement auprès des côtes européennes.

Vers l'équinoxe du printemps, les œufs commencent à se développer dans les ovaires de la femelle : on peut les voir alors ramassés en pelotons, mais encore extrêmement petits, et d'une couleur blanchâtre. A la fin de floréal, ou au commencement de prairial, ils ont acquis

* Discours sur la nature des poissons.

un accroissement sensible, et présentent une couleur rouge. Lorsqu'ils sont parvenus à la grosseur d'un grain de moutarde, ils s'amollissent, s'étendent, s'alongent; et déja l'on peut remarquer à leur bout supérieur deux points noirâtres qui indiquent la tête du fœtus, et sont les rudimens de ses yeux. Cette partie de l'embryon se dégage la première de la membrane ramollie qui compose l'œuf; bientôt le ventre sort aussi de l'enveloppe, revêtu d'une autre membrane blanche et assez transparente pour qu'on puisse appercevoir les intestins au travers de ce tégument; enfin la queue, semblable à un fil délié et tortueux, n'est plus contenue dans l'œuf, dont le petit poisson se trouve dès-lors entièrement débarrassé.

Cependant l'ovaire s'étend pour se prêter au développement des fœtus; il est, à l'époque que nous retraçons, rempli d'une liqueur épaisse, blanchâtre, un peu sanguinolente, insipide, et dont la substance présente des fibres nombreuses disposées autour des fœtus comme un léger duvet, et propres à les empêcher de se froisser mutuellement.

On a prétendu qu'indépendamment de ces fibres, on pouvoit reconnoître dans l'ovaire, des filamens particuliers, qui, semblables à des cordons ombilicaux, partoient des tuniques de cet organe, s'étendoient jusqu'aux fœtus, et entroient dans leur corps pour y porter vraisemblablement, a-t-on dit, la nourriture nécessaire. On n'entend pas comment des embryons qui ont vécu pendant un ou deux mois entièrement renfermés dans un œuf, et sans aucune communication immédiate avec le corps de leur mère, sont soumis tout d'un coup, lors de la seconde période de leur accroissement, à une manière passive d'être nourris, et à un mode de circulation du sang, qui n'ont encore été observés que dans les animaux à mamelles. Mais d'ailleurs les observations sur lesquelles on a voulu établir l'existence de ces conduits comparés à des cordons ombilicaux, n'ont pas été convenablement confirmées. Au reste, il suffiroit que les fœtus dont nous parlons eussent été, pendant les premiers mois de leur vie, contenus dans un véri-

table œuf, et libres de toute attache immédiate au corps de la femelle, pour que la grande différence que nous avons indiquée entre les véritables vivipares et ceux qui ne le sont pas *, subsistât toujours entre ces mêmes vivipares ou animaux à mamelles, et ceux des poissons qui paroissent le moins ovipares, et pour que la dénomination d'*ovovivipare* ne cessât pas de convenir au blennie que nous décrivons.

Et cependant ce qui achève de prouver que ces filamens prétendus nourriciers ont une destination bien différente de celle qu'on leur a attribuée, c'est qu'à mesure que les fœtus grossissent, la liqueur qui les environne s'épuise peu à peu, et d'épaisse et de presque coagulée qu'elle étoit, devient limpide et du moins très-peu visqueuse, ses parties les plus grossières ayant été employées à alimenter les embryons.

Lorsque le temps de la sortie de ces petits animaux approche, leur queue,

* Discours sur la nature des poissons.

qui d'abord avoit paru sinueuse, se redresse, et leur sert à se mouvoir en différens sens, comme pour chercher une issue hors de l'ovaire. Si dans cet état ils sont retirés de cet organe, ils ne périssent pas à l'instant, quoique venus trop tôt à la lumière; mais ils ne vivent que quelques heures : ils se tordent comme de petites murènes, sautillent et remuent plusieurs fois leurs mâchoires et tout leur appareil branchial avant d'expirer.

On a vu quelquefois dans la même femelle jusqu'à trois cents embryons, dont la plupart avoient plus de vingt-cinq millimètres de longueur.

Il s'écoule souvent un temps très-long entre le moment où les œufs commencent à pouvoir être distingués dans le corps de la mère, et celui où les petits sortent de l'ovaire pour venir au jour. Après la naissance de ces derniers, cet organe devient flasque, se retire comme une vessie vide d'air ; et les mâles ne diffèrent alors des femelles que par leur taille, qui est moins grande, et par leur couleur, qui est plus vive ou plus foncée.

Nous ne terminerons pas cet article sans faire remarquer que pendant que la plupart des poissons pélagiens s'approchent des rivages de la mer dans la saison où ils ont besoin de déposer leurs œufs, les blennies dont nous nous occupons, et qui n'ont point d'œufs à pondre, quittent ces mêmes rivages lorsque leurs fœtus sont déja un peu développés, et se retirent dans l'Océan à de grandes distances des terres, pour y trouver apparemment un asyle plus sûr contre les pêcheurs et les grands animaux marins, qui, à cette époque, fréquentent les côtes de l'Océan, et à la poursuite desquels les femelles, chargées du poids de leur progéniture, pourroient plus difficilement se soustraire.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que les œufs de ces blennies éclosant dans le ventre de la mer, et par conséquent devant être fécondés dans son intérieur, il y a un accouplement plus ou moins prolongé et plus ou moins intime entre le mâle et la femelle de cette espèce, comme entre ceux des squales, des syngnathes, etc.

LE BLENNIE GUNNEL*.

Le gunnel est remarquable par sa forme comprimée, ainsi que très-alongée, et par la disposition de ses couleurs. Il est d'un gris jaunâtre, et souvent d'un olivâtre, foncé dans sa partie supérieure; sa partie inférieure est blanche, ainsi que son iris; la nageoire dorsale et celle de la queue sont jaunes; les pectorales présentent une belle couleur orangée, qui paroît aussi sur la nageoire de l'anus, et qui y est relevée vers la base par des taches très-brunes. Mais ce qui frappe surtout dans la distribution des nuances du gunnel, c'est que, le long de la nageoire

* *Gunnel*, d'où vient *gunnellus*, signifie en anglois, *plat bord*, et désigne la forme très-alongée et très-comprimée du blennie dont il est question dans cet article.

Butter fish, sur quelques côtes d'Angleterre; *liparis*, dans quelques contrées de l'Europe.

dorsale, on voit de chaque côté neuf ou dix et quelquefois douze taches rondes ou ovales, placées à demi sur la base de la nageoire, et à demi sur le dos proprement dit, d'un beau noir, ou d'une autre teinte très-foncée, et entourées, sur plusieurs individus, d'un cercle blanc ou blanchâtre, qui les fait ressembler à une prunelle environnée d'un iris.

La tête est petite, ainsi que les nageoires jugulaires *. Des dents aiguës garnissent les mâchoires, dont l'inférieure est la plus avancée. La ligne latérale est droite; l'anus plus éloigné de la nageoire caudale que de la gorge.

Par sa forme générale, la petitesse de ses écailles, la viscosité de l'humeur qui arrose sa surface, la figure de ses nageoires pectorales, le peu de hauteur ainsi que la longueur de celle de son dos,

* A la nageoire dorsale........... 88 rayons.
à chacune des pectorales......... 10
à chacune des jugulaires......... 2
à celle de l'anus................ 43
à celle de la queue, qui est un peu arrondie.................... 18

et enfin la vîtesse de sa natation, le gunnel a beaucoup de rapports avec la murène anguille : mais il n'a pas une chair aussi agréable au goût que celle de ce dernier animal. Il vit dans l'Océan d'Europe ; il s'y nourrit d'œufs de poisson, et de vers ou d'insectes marins ; et il y est souvent dévoré par les cartilagineux et les osseux un peu grands, ainsi que par les oiseaux d'eau *.

Nous croyons, avec le professeur Gmelin, devoir regarder comme une variété de l'espèce du gunnel, un blennie qui a été décrit par Othon Fabricius dans la *Faune du Groenland*, et qui ne paroît différer d'une manière très-marquée et très-constante de l'objet de cet article que par sa longueur, qui n'est que de deux décimètres, pendant que celle du

* 7	rayons à la membrane des branchies du gunnel décrit par Othon Fabricius.
50	à la nageoire dorsale.
17	à chacune des pectorales.
4	à chacune des jugulaires.
38	à celle de l'anus.
18	à celle de la queue.

gunnel ordinaire est de trois ou quatre, par le nombre des rayons de ses nageoires, et par la couleur des taches œillées et rondes ou ovales de la nageoire du dos, dont communément cinq sont noires, et cinq sont blanchâtres ou d'un blanc éclatant.

LE BLENNIE POINTILLÉ.

La description de ce blennie n'a encore été publiée par aucun auteur. Nous avons vu dans la collection du Muséum national d'histoire naturelle, un individu de cette espèce ; nous en avons fait graver une figure que l'on trouvera dans cette Histoire.

La tête est assez grande, et toute parsemée, par-dessus et par les côtés, de petites impressions, de pores ou de points qui s'étendent jusque sur les opercules, et nous ont suggéré le nom spécifique de ce blennie. L'ouverture de la bouche est étroite ; les lèvres sont épaisses ; les dents aiguës et serrées ; les yeux ronds et très-gros ; les écailles très-facilement visibles ; les nageoires pectorales ovales et très-grandes ; les jugulaires composées chacune de deux rayons mous, ou filamens presque aussi longs que les pectorales. La ligne latérale se courbe au-dessus de

ces mêmes pectorales, descend comme pour les environner, et tend ensuite directement vers la queue. La nageoire du dos, qui commence à la nuque, et va toucher la nageoire caudale, est basse; les rayons en sont garnis de petits filamens, et tous à peu près de la même longueur, excepté les huit derniers, dont six sont plus longs et deux plus courts que les autres. La nageoire de l'anus est séparée de la caudale, qui est arrondie *. Un grand nombre de petites taches irrégulières et nuageuses sont répandues sur le pointillé.

* A la nageoire du dos	47	rayons.
à chacune des pectorales	17	
à chacune des jugulaires	2	
à celle de l'anus	29	
à celle de la queue	13	

LE BLENNIE GARAMIT,

LE BLENNIE LUMPÈNE,

ET

LE BLENNIE TORSK.

Le garamit a été placé parmi les gades : mais il a été regardé par Forskael, qui l'a découvert, comme devant tenir le milieu entre les gades et les blennies ; et les caractères qu'il présente nous ont forcés à le comprendre parmi ces derniers poissons. Ses dents sont inégales ; on en voit de placées vers le bout du museau, qui sont beaucoup plus longues que les autres, et qui, par leur forme, ont quelque ressemblance avec les crochets des quadrupèdes carnassiers. Il présente diverses teintes disposées en taches nuageuses ; la nageoire dorsale règne depuis la nuque jusqu'à la nageoire caudale. La ligne

latérale est à peine visible, et assez voisine du dos. Ce blennie est long de trois ou quatre décimètres. Il se trouve dans les eaux de la mer Rouge *.

C'est dans celles de l'Océan d'Europe qu'habite le lumpène. Il y préfère les fonds d'argille ou de sable, s'y cache parmi les fucus des rivages, et y dépose ses œufs vers le commencement de l'été. Ses écailles sont petites, rondes, fortement attachées. Sa couleur est jaunâtre sur la tête, blanchâtre avec des taches brunes sur le dos et les côtés, jaune et souvent tachetée sur la queue, blanche sur le ventre. Ses nageoires jugulaires, par leur forme et par leur position, ressemblent à des barbillons; elles comprennent chacune trois rayons ou fila-

* A la membrane branchiale du garamit	6 rayons.
à la nageoire dorsale	36
à chacune des pectorales	14
à chacune des jugulaires	2
à celle de l'anus	26
à celle de la queue	13

mens, dont le dernier est le plus alongé [1].

Le torsk préfère les mers qui arrosent le Groenland, ou celles qui bordent l'Europe septentrionale. Il présente un barbillon, et ce filament est au-dessous de l'extrémité antérieure de la mâchoire d'en-bas. Ses nageoires jugulaires sont charnues, et divisées en quatre appendices. Le ventre est gros et blanc; la tête brune; les côtés de l'animal sont jaunâtres; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, liserées de blanc. Ce blennie parvient à la longueur de six ou sept décimètres, et à la largeur d'environ un décimètre et demi [2].

[1] A la nageoire dorsale du lumpène	63	rayons.
à chacune des pectorales........	15	
à chacune des jugulaires.........	3	
à celle de l'anus................	41	
à celle de la queue.............	18	

[2] A la membrane branchiale du torsk	5	rayons.
à la nageoire du dos...........	31	
à chacune des pectorales........	8	
à celle de l'anus................	21	

QUARANTE-NEUVIÈME GENRE.

LES OLIGOPODES.

Une seule nageoire dorsale; cette nageoire du dos commençant au-dessus de la tête, et s'étendant jusqu'à la nageoire caudale, ou à peu près; un seul rayon à chaque nageoire jugulaire.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
L'OLIGOPODE VÉLIFÈRE.	La nageoire du dos, très-élevée; celle de la queue, fourchue.

L'OLIGOPODE VÉLIFÈRE.

La position des nageoires inférieures ne permet pas de séparer les oligopodes des jugulaires, avec lesquels ils ont d'ailleurs un grand nombre de rapports. Nous avons donc été obligés de les éloigner des coryphènes, qui sont de vrais poissons thoracins, dans le genre desquels on les a placés jusqu'à présent, et auxquels ils ressemblent en effet beaucoup, mais dont ils diffèrent cependant par plusieurs traits remarquables. On peut les considérer comme formant une des nuances les plus faciles à distinguer, parmi toutes celles qui lient les jugulaires aux thoracins, et particulièrement les blennies aux coryphènes; mais on n'en est pas moins forcé de les inscrire à la suite des blennies, sur les tables méthodiques par le moyen desquelles on cherche à présenter quelques linéamens de l'ordre naturel des êtres animés.

Parmi ces *oligopodes*, que nous avons ainsi nommés pour désigner la petitesse de leurs nageoires thoracines, et qui, par ce caractère seul, se rapprocheroient beaucoup des blennies, on ne connoît encore que l'espèce à laquelle nous croyons devoir conserver le nom spécifique de *vélifère* *.

C'est au grand naturaliste Pallas que l'on en doit la première description : on lui avoit apporté de la mer des Indes l'individu sur lequel cette première description a été faite. La forme générale du vélifère est singulière et frappante. Son corps, très-alongé, très-bas et comprimé, est, en quelque sorte, distingué difficilement au milieu de deux immenses nageoires placées, l'une sur son dos, et l'autre au-dessous de sa partie inférieure, et qui, déployant une très-grande surface,

* A la membrane des branchies....	7	rayons.
à celle du dos....................	55	
à chacune des pectorales.........	14	
à chacune des jugulaires.........	1	
à celle de l'anus................	51	
à celle de la queue..............	22	

méritent d'autant plus le nom d'*éventail* ou de *voile*, qu'elles s'étendent, la première depuis le front, et la seconde depuis les ouvertures branchiales jusqu'à la nageoire de la queue, et que d'ailleurs elles s'élèvent ou s'abaissent de manière que la ligne que l'on peut tirer du point le plus haut de la nageoire dorsale au point le plus bas de la nageoire de l'anus, surpasse la longueur totale du poisson. Chacune de ces deux surfaces latérales ressemble ainsi à une sorte de losange irrégulier, et curviligne dans la plus grande partie de son contour. Et c'est à cause de ces deux voiles supérieure et inférieure, que l'on a mal-à-propos comparées à des rames ou à des ailes, que plusieurs naturalistes ont voulu attribuer à l'oligopode vélifère la faculté de s'élancer et de se soutenir pendant quelques momens hors de l'eau, comme plusieurs pégases, scorpènes, trigles et exocets, auxquels on a donné le nom de *poissons volans*. Mais si l'on rappelle les principes que nous avons exposés concernant la natation et le vol des poissons, on verra que les nageoires

du dos et de l'anus sont placées de manière à ne pouvoir ajouter très-sensiblement à la vîtesse du poisson qui nage, ou à la force de celui qui vole, qu'autant que l'animal nageroit sur un de ses côtés, comme les pleuronectes, ou voleroit renversé sur sa droite ou sur sa gauche; supposition que l'on ne peut pas admettre dans un osseux conformé comme le vélifère. Les grandes nageoires dorsale et anale de cet oligopode lui servent donc principalement, au moins le plus souvent, à tourner avec plus de facilité, à fendre l'eau avec moins d'obstacles, particulièrement, en montant ainsi qu'en descendant, à se balancer avec plus d'aisance, et à se servir de quelques courans latéraux avec plus d'avantages; et, de plus, il peut, en étendant vers le bas sa nageoire de l'anus et en pliant celle du dos, faire descendre son centre de gravité au-dessous de son centre de figure, se lester, pour ainsi dire, par cette manœuvre, et accroître sa stabilité. Au reste, le grand déploiement de ces deux nageoires de l'anus et du dos ajoute à la parure que le

vélifère peut présenter ; il place en effet, au-dessus et au-dessous de ses côtés, qui sont d'un gris argenté, une surface très-étendue, toute parsemée de taches blanches ou blanchâtres, que la couleur brune du fond fait très-bien ressortir.

La tête est couverte de petites écailles ; la mâchoire inférieure relevée, et garnie de deux rangées de dents ; on n'en compte qu'un rang à la mâchoire supérieure. Les deux premiers rayons de la nageoire du dos sont très-courts, à trois faces, et osseux. Le premier de la nageoire de l'anus est aussi très-court et osseux ; le second est également osseux, mais il est assez long. On voit de chaque côté du corps et de la queue plusieurs rangées longitudinales d'écailles grandes, minces, légèrement striées, échancrées à leur sommet, et relevées à leur base par une sorte de petite pointe qui se loge dans l'échancrure de l'écaille supérieure. Le corps proprement dit est très-court ; l'anus est très-près de la gorge ; et voilà pourquoi la nageoire anale peut montrer la très-grande longueur que nous venons de remarquer.

CINQUANTIÈME GENRE.

LES KURTES.

Le corps très-comprimé, et carené par-dessus ainsi que par-dessous ; le dos élevé.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
LE KURTE BLOCHIEN.	Deux rayons à la membrane des branchies.

LE KURTE BLOCHIEN.

Ce poisson lie les jugulaires avec les thoracins par la grande compression latérale de son corps, qui ressemble beaucoup à celui des zées et des chétodons. Cette conformation lui donne aussi une grande analogie avec les stromatées ; et c'est pour ces différentes raisons que nous l'avons placé à la fin de la colonne des jugulaires, comme nous avons mis les stromatées à la queue de celle des apodes. Le savant ichthyologiste Bloch nous a fait connoître cet animal, qu'il a inscrit dans un genre particulier, et auquel nous avons cru devoir donner le nom de ce célèbre naturaliste.

Le blochien a le corps très-étroit et très-haut ; et, de plus, une élévation considérable qui paroît sur le dos, et qui ressemble à une bosse, lui a fait attribuer par le zoologiste de Berlin la dénomination générique de *kurtus*, qui signifie *bossu*.

Sa tête est grande ; son museau obtus ; la mâchoire inférieure un peu recourbée vers le haut, plus avancée que la supérieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de plusieurs rangées de très-petites dents ; la langue courte et cartilagineuse ; le palais lisse ; l'œil gros ; l'ouverture branchiale étendue ; l'opercule membraneux ; l'anus assez proche de la gorge ; la ligne latérale droite, et la nageoire de la queue fourchue *.

Il vit dans la mer des Indes ; il s'y nourrit de crabes, ainsi que d'animaux à coquille ; et, dès-lors, il est peu surprenant qu'il brille de couleurs très-éclatantes.

Sa parure est magnifique. Ses écailles ressemblent à des lames d'argent ; l'iris

* 2 rayons à la membrane des branchies.
1 rayon non articulé et 16 rayons articulés à la nageoire du dos.
13 rayons à chaque nageoire pectorale.
1 rayon non articulé et 5 rayons articulés à chacune des jugulaires.
2 rayons non articulés et 30 rayons articulés à celle de l'anus.
18 rayons à celle de la queue.

est en partie blanc et en partie bleu ; des taches dorées ornent le dos ; quatre taches noires sont placées auprès de la nageoire dorsale ; les pectorales et les jugulaires réfléchissent la couleur de l'or, et sont bordées de rouge ; les autres nageoires offrent une teinte d'un bleu céleste que relève un liséré d'un jaune blanchâtre.

SECONDE SOUS-CLASSE.

POISSONS OSSEUX.

Les parties solides de l'intérieur du corps, osseuses.

PREMIÈRE DIVISION.

Poissons qui ont un opercule et une membrane des branchies.

DIX-NEUVIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU TROISIÈME ORDRE

DE LA Ire DIVISION DES OSSEUX.

Poissons thoracins, *ou qui ont des nageoires inférieures placées sous la poitrine et au-dessous des pectorales.*

CINQUANTE-UNIÈME GENRE.

LES LÉPIDOPES.

Le corps très-alongé et comprimé en forme de lame ; un seul rayon aux nageoires thoracines, et à celle de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
LE LÉPIDOPE GOUANIEN.	La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

LE LÉPIDOPE GOUANIEN.

CETTE espèce a été décrite, pour la première fois, par mon savant confrère le professeur Gouan, de Montpellier, qui l'a séparée, avec beaucoup de raison, de tous les genres de poissons adoptés jusqu'à présent. Le nom distinctif que j'ai cru devoir lui donner, témoigne le service que le citoyen Gouan a rendu aux naturalistes en faisant connoître ce curieux animal.

Cet osseux vit dans la Méditerranée. Il à de très-grands rapports avec plusieurs apodes, particulièrement aveo les leptures et les trichiures. Mais c'est le seul poisson dans lequel on n'ait observé qu'un seul rayon à la nageoire de l'anus, ni à chacune des nageoires inférieures que nous nommons *thoracines* pour toutes les espèces de l'ordre que nous examinons, parce qu'elles sont situées sur le thorax. Ces nageoires anale et thoracines du gouanien ont d'ailleurs une forme remar-

quable : elles ressemblent à une écaille alongée, arrondie dans un bout, et pointue dans l'autre ; et c'est de là que vient le nom générique de *lépidope* (lepidopus, *pieds* ou *nageoires inférieures en forme d'écailles*, ou *écailleux*).

La tête du gouanien est plus grosse que le corps, et comprimée latéralement ; le museau pointu ; la nuque terminée par une arête; chaque mâchoire garnie de plusieurs rangs de dents nombreuses et inégales ; l'œil voilé par une membrane, comme dans plusieurs apodes et jugulaires ; l'opercule d'une seule pièce ; l'ouverture branchiale grande et en croissant *; l'anus situé vers le milieu de la longueur totale ; la ligne latérale peu apparente ; la nageoire du dos très-basse et très-longue, mais séparée de celle de la queue, qui est lancéolée ; chaque écaille presque imperceptible ; la couleur générale d'un blanc argenté.

* A la membrane des branchies....	7	rayons.
à la nageoire du dos...........	53	
à chacune des nageoires inférieures ou thoracines................	1	rayon.
à celle de l'anus................	1	

CINQUANTE-DEUXIÈME GENRE.

LES HIATULES.

Point de nageoire de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
LA HIATULE GARDÉNIENNE.	Des dents crochues aux mâchoires, et des dents arrondies au palais.

LA HIATULE GARDÉNIENNE.

On a compris jusqu'à présent dans le genre des labres, le poisson décrit dans cet article; mais les principes réguliers de classification, auxquels nous croyons devoir nous conformer, s'opposent à ce que nous laissions parmi des osseux qui ont une nageoire de l'anus plus ou moins étendue, une espèce qui en est entièrement dénuée. Nous avons donc placé la gardénienne dans un genre particulier; et comme, dans chaque ordre, nous commençons toujours par traiter des poissons qui ont le plus petit nombre de nageoires, nous avons cru devoir écrire le nom des hiatules presque en tête de la colonne des thoracins : elles auroient même formé le premier genre de cette colonne, si les lépidopes n'avoient pas une nageoire de l'anus extrêmement petite, réduite à un seul rayon, pour ne pas dire

à une seule écaille, si de plus ils ne présentoient pas des nageoires thoracines, également d'un seul rayon, et si d'ailleurs ils ne se rapprochoient pas de très-près, par leur corps très-alongé et par leurs formes très-déliées, de la plupart des osseux apodes ou jugulaires.

Le nom distinctif de *gardénienne* indique que c'est au docteur Garden qu'est due la découverte de cette espèce, qu'il a vue dans la Caroline. On soupçonnera aisément qu'elle doit offrir beaucoup de traits communs avec les labres, parmi lesquels Linné et d'autres célèbres naturalistes l'ont comptée. Elle a, en effet, comme plusieurs de ces labres, les lèvres extensibles, et les rayons simples de la nageoire dorsale garnis, du côté de la queue, d'un filament alongé.

Les dents qui hérissent les mâchoires sont crochues; celles qui revêtent le palais, sont arrondies de manière à représenter une portion de sphère. La nageoire du dos est noire dans sa partie postérieure; l'opercule pointillé sur ses bords; la couleur générale de l'animal variée par

six ou sept bandes transversales et noires; la ligne latérale droite; la nageoire de la queue rectiligne *.

* 5 rayons à la membrane des branchies.
17 rayons simples ou aiguillons et 11 rayons articulés à la nageoire du dos.
16 rayons à chacune des nageoires pectorales.
1 rayon simple et 5 rayons articulés à chacune des thoracines.
21 rayons à la nageoire de la queue.

CINQUANTE-TROISIÈME GENRE.

LES CÉPOLES.

Une nageoire de l'anus; plus d'un rayon à chaque nageoire thoracine; le corps et la queue très-alongés et comprimés en forme de lame; le ventre à peu près de la longueur de la tête; les écailles très-petites.

PREMIER SOUS-GENRE.

Point de rayons simples ou d'aiguillons aux nageoires.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE CÉPOLE TÆNIA.	Le museau très-arrondi; la nageoire de la queue, pointue.
2. LE CÉPOLE SERPENTIFORME.	Le museau pointu.

SECOND SOUS-GENRE.

Des rayons simples ou aiguillons aux nageoires.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
3. Le cépole trachyptère.	Les nageoires rudes; la ligne latérale formée par une série d'écailles plus grandes que les autres.

LE CÉPOLE TÆNIA*.

PRESQUE tous les noms donnés à ce poisson désignent la forme remarquable qu'il présente : ces mots *ruban*, *bandelette*, *flamme*, *lame*, *épée*, montrent en quelque sorte à l'instant son corps très-alongé, très-applati par les côtés, très-souple, très-mobile, se roulant avec facilité autour d'un cylindre, frappant l'eau avec vivacité, s'agitant avec vitesse, s'échappant comme l'éclair, faisant briller avec la rapidité de la flamme les teintes rouges qu'anime l'éclat argentin d'un grand nombre de ses écailles, disparoissant et reparoissant au milieu des eaux comme un feu léger, ou cédant à tous les mouvemens des flots, de la même manière que les flammes ou banderoles qui voltigent sur les sommets des mâts les plus

* *Spase* ou *épée*, dans plusieurs départemens méridionaux de France ; *flamme*, *cavagiro*, *freggia*, *vitta*.

élevés, obéissent à tous les courans de l'atmosphère. Les ondulations par lesquelles ce cépole exécute et manifeste ses divers mouvemens, sont d'autant plus sensibles, qu'il parvient à une longueur très-considérable relativement à sa hauteur, et sur-tout à sa largeur : il n'est large que d'un très-petit nombre de millimètres, et il a souvent plus d'un mètre de longueur. Le rouge dont il resplendit, colore toutes ses nageoires. Cette teinte se marie d'ailleurs à l'argent dont il est, pour ainsi dire, revêtu, tantôt par des nuances insensiblement fondues les unes dans les autres, tantôt par des taches très-vives ; et remarquons que la nourriture ordinaire de ce poisson si richement décoré consiste en crabes et en animaux à coquille.

Sa tête est un peu large; son museau arrondi ; sa mâchoire supérieure garnie d'une rangée et sa mâchoire inférieure de deux rangées de dents aiguës et peu serrées les unes contre les autres ; la langue petite, large et rude ; l'espace qui sépare les yeux, très-étroit ; l'ouverture bran-

chiale assez grande ; l'opercule composé d'une seule lame, et la place qui est entre cet opercule et le museau, percée de plusieurs pores ; la ligne latérale droite ; la nageoire dorsale très-longue, de même que celle de l'anus ; et la caudale pointue *.

Le corps du tænia est si comprimé et par conséquent si étroit, ses tégumens sont si minces, et toutes ses parties si pénétrées d'une substance oléagineuse et visqueuse, que lorsqu'on le regarde contre le jour, il paroît très-transparent, et qu'on apperçoit très-facilement une grande portion de son intérieur. Cette conformation et cette abondance d'une matière huileuse n'annoncent pas une saveur très-agréable dans les muscles de ce cépole ; et en effet on le recherche peu. Il habite dans la Méditerranée, et y préfère, dit-on, le voisinage des côtes vaseuses.

* A la membrane des branchies...	6	rayons.
à la nageoire du dos............	66	
à chacune des pectorales.........	15	
à chacune des thoracines........	6	
à celle de l'anus...............	60	
à celle de la queue.............	10	

LE CÉPOLE SERPENTIFORME.

Le tænia a le museau arrondi ; le serpentiforme l'a pointu. La nageoire caudale du tænia est pointue ; il paroît que celle du serpentiforme est fourchue : on a donc eu raison de ne pas les rapporter à la même espèce. On a comparé le second de ces cépoles à un serpent ; on l'a appelé *serpent de mer*, *serpent rouge*, *serpent rougeâtre ;* et voilà pourquoi nous lui avons donné le nom distinctif de *serpentiforme* *. Sa couleur est d'un rouge plus ou moins pâle, avec des bandes transversales, nombreuses, étroites, irrégulières, et un peu tortueuses. L'iris est

* A la nageoire dorsale..........	69	rayons.
à chacune des pectorales.........	15	
à chacune des thoracines.........	6	
à celle de l'anus...............	62	
à celle de la queue.............	12	

comme argenté ; les dents sont aiguës; la nageoire du dos et celle de l'anus très-longues, et assez basses. Le serpentiforme vit dans la Méditerranée, de même que le tænia.

LE CÉPOLE TRACHYPTÈRE.

C'est dans le golfe Adriatique, et par conséquent dans le grand bassin de la Méditerranée, que l'on a vu le trachyptère. Il préfère donc les mêmes eaux que les deux autres cépoles dont nous venons de parler. Ses nageoires présentent des aiguillons ou rayons simples, et sont rudes au toucher. Sa ligne latérale est droite, et tracée, pour ainsi dire, par une rangée d'écailles que l'on peut distinguer facilement des autres.

CINQUANTE-QUATRIÈME GENRE.

LES TÆNIOÏDES.

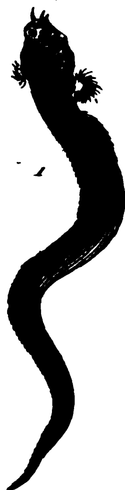
Une nageoire de l'anus; les nageoires pectorales en forme de disque, et composées d'un grand nombre de rayons; le corps et la queue très-alongés et comprimés en forme de lame; le ventre à peu près de la longueur de la tête: les écailles très-petites; les yeux à peine visibles; point de nageoire caudale.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
LE TÆNIOÏDE HERMANNIEN.	Trois ou quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.

LE TÆNIOÏDE HERMANNIEN.

Ce poisson, que nous avons dû inscrire dans un genre particulier, n'a encore été décrit dans aucun ouvrage d'histoire naturelle. Nous lui donnons un nom générique qui désigne sa forme très-alongée, semblable à celle d'un ruban ou d'une banderole, et très-voisine de celle des cépoles qui ont été appelés *tænia*. Nous le distinguons par l'épithète d'*hermannien*, pour donner au savant Hermann de Strasbourg une nouvelle preuve de l'estime des naturalistes, et de leur reconnoissance envers un professeur habile qui concourt chaque jour au progrès des sciences, et particulièrement de l'ichthyologie.

Ce tænioïde, dont les habitudes doivent ressembler beaucoup à celles des cépoles, puisqu'il se rapproche de ces osseux par le plus grand nombre de points de sa







1 TŒNIOÏDE Hermannien 2 BOSTRYCHE Chinois.

3. BOSTRYCHOÏDE Œillé.

J. J. Jenquet. S.

conformation, et qui doit sur-tout partager leur agilité, leur vîtesse, leurs ondulations, leurs évolutions rapides, en diffère cependant par plusieurs traits remarquables.

Premièrement, ses yeux sont si petits, qu'on ne peut les distinguer qu'avec beaucoup de peine, et qu'après les avoir cherchés souvent pendant long-temps, on ne les apperçoit que comme deux petits points noirs ; ce qui lui donne un rapport assez important avec les cécilies.

Secondement, il n'a point de nageoire caudale ; et sa queue se termine, comme celle des trichiures, par une pointe très-déliée, près de l'extrémité de laquelle on voit encore s'étendre la longue et très-basse nageoire dorsale, qui part très-près de la tête, et tire son origine de la partie du dos correspondante à l'anus.

Troisièmement, la nageoire anale est très-courte.

Nous devons ajouter que la tête de l'hermannien est comme taillée à facettes, dont la figure que nous avons fait graver, montre la forme, les dimensions et la

place. La peau de l'animal, dénuée d'écailles facilement visibles, laisse reconnoître la position des principaux muscles latéraux; on voit des points noirs sur les pectorales, ainsi que sur la nageoire de l'anus, et des raies blanchâtres sur la tête; les barbillons, situés auprès de l'ouverture de la bouche, sont très-courts, et un peu inégaux en longueur.

CINQUANTE-CINQUIÈME GENRE.

LES GOBIES.

Les deux nageoires thoracines réunies l'une à l'autre ; deux nageoires dorsales.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les nageoires pectorales attachées immédiatement au corps de l'animal.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE GOBIE PECTINIROSTRE.	Vingt-six rayons à la seconde nageoire du dos ; douze aux thoracines ; presque toutes les dents de la mâchoire inférieure, placées horizontalement.
2. LE GOBIE BODDAERT.	Vingt-cinq rayons à la seconde nageoire du dos ; trente-quatre aux thoracines ; les rayons de la première nageoire du dos, filamenteux ; le troisième de cette nageoire dorsale très-long.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
3. Le gobie lancéolé.	Dix-huit rayons à la seconde nageoire du dos; onze aux thoracines; la queue très-longue et terminée par une nageoire dont la forme ressemble à celle d'un fer de lance.
4. Le gobie aphye.	Dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très-rapprochés l'un de l'autre; des bandes brunes sur les nageoires du dos et de l'anus.
5. Le gobie paganel.	Dix-sept rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; la première dorsale bordée de jaune; la seconde et l'anale pourprées à leur base.
6. Le gobie ensanglanté.	Seize rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les rayons des nageoires du dos, plus élevés que la membrane;

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
6. LE GOBIE ENSANGLANTÉ.	la bouche, la gorge, les opercules et les nageoires, tachetés de rouge.
7. LE GOBIE NOIR-BRUN.	Seize rayons à la seconde nageoire dorsale; douze aux thoracines; le corps et la queue bruns; les nageoires noires.
8. LE GOBIE BOULEROT.	Quatorze rayons à la seconde nageoire dorsale; dix à chacune des thoracines; un grand nombre de taches brunes et blanches.
9. LE GOBIE BOSC.	Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; huit à chacune des thoracines; les quatre premiers rayons de la première dorsale terminés par un filament; le corps et la queue gris et pointillés de brun; sept bandes transversales d'une couleur blanchâtre.
10. LE GOBIE ARABIQUE.	Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
10. LE GOBIE ARABIQUE.	thoracines; les cinq derniers rayons de la première dorsale, deux fois plus élevés que la membrane, et terminés par un filament rouge.
11. LE GOBIE JOZO.	Quatorze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les rayons de la première dorsale, plus élevés que la membrane, et terminés par un filament; les thoracines bleues.
12. LE GOBIE BLEU.	Douze rayons à la seconde nageoire du dos et aux thoracines; le dernier rayon de la seconde nageoire du dos, deux fois plus long que les autres; le corps bleu; la nageoire de la queue, rouge et bordée de noir.
13. LE GOBIE PLUMIER.	Douze rayons à la seconde nageoire du dos; six à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure plus

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
13. Le gobie plumier.	avancée que l'inférieure; point de tache œillée sur la première dorsale.
14. Le gobie éléotre.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; dix à celle de l'anus; les deux nageoires dorsales de la même hauteur; la couleur blanchâtre.
15. Le gobie nébuleux.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; le second rayon de la première nageoire du dos, terminé par un filament noir deux fois plus élevé que la membrane.
16. Le gobie awaou.	Onze rayons à la seconde nageoire dorsale; six à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure plus avancée; une tache œillée sur la première nageoire du dos.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
17. LE GOBIE NOIR.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos; dix aux thoracines; six rayons à la première dorsale; le dernier de ces rayons éloigné des autres; la couleur noire.
18. LE GOBIE LAGOCÉPHALE.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos; quatre à chacune des thoracines; la mâchoire supérieure très-arrondie par-devant; les lèvres épaisses.
19. LE GOBIE MENU.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos; la couleur blanchâtre; des taches brunes; les rayons des nageoires du dos et de l'anus, rayés de brun.
20. LE GOBIE CYPRINOÏDE.	Dix rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; une crête triangulaire et noirâtre placée longitudinalement sur la nuque.

SECOND SOUS-GENRE.

Chacune des nageoires pectorales attachée à une prolongation charnue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
21. LE GOBIE SCHLOSSER.	Treize rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; les yeux très-saillans, et placés sur le sommet de la tête.

LE GOBIE PECTINIROSTRE.

Les gobies n'attirent pas l'attention de l'observateur par la grandeur de leurs dimensions, le nombre de leurs armes, la singularité de leurs habitudes; mais le juste appréciateur des êtres n'accorde-t-il son intérêt qu'aux signes du pouvoir, aux attributs de la force, aux résultats en quelque sorte bizarres d'une organisation moins conforme aux lois générales établies par la Nature ? Ah ! qu'au moins, dans la recherche de ces lois, nous échappions aux funestes effets des passions aveugles ! Ne pesons pas les familles des animaux dans la balance inexacte que les préjugés nous présentent sans cesse pour les individus de l'espèce humaine. Lorsque nous pouvons nous soustraire avec facilité à l'influence trompeuse de ces préjugés si nombreux, déguisés avec tant d'art, si habiles à profiter

de notre foiblesse, ne négligeons pas une victoire qui peut nous conduire à des succès plus utiles, à une émancipation moins imparfaite ; et ne consultons dans la distribution des rangs parmi les sujets de notre étude, que les véritables droits de ces objets à notre examen ainsi qu'à notre méditation.

Si les gobies n'ont pas reçu pour attaquer, les formes et les facultés qui font naître la terreur, ils peuvent employer les manéges multipliés de la ruse et toutes les ressources d'un instinct assez étendu ; s'ils n'ont pas, pour se défendre, des armes dangereuses, ils savent disparoître devant leurs ennemis, et se cacher dans des asyles sûrs ; si leurs formes ne sont pas très-extraordinaires, elles offrent un rapport très-marqué avec celles des cycloptères, et indiquent par conséquent un nouveau point de contact entre les poissons osseux et les cartilagineux ; si leurs couleurs ne sont pas très-riches, leurs nuances sont agréables, souvent très-variées, quelquefois même brillantes ; s'ils ne présentent pas des phénomènes

remarquables, ils fournissent des membranes, qui, réduites en pâte, ou, pour mieux dire, en colle, peuvent servir dans plusieurs arts utiles; si leur chair n'a pas une saveur exquise, elle est une nourriture saine, et, peu recherchée par le riche, elle peut fréquemment devenir l'aliment du pauvre; et enfin si les individus de cette famille ont un petit volume, ils sont en très-grand nombre, et l'imagination qui les rassemble, les voit former un vaste ensemble.

Mais ce ne sont pas seulement les individus qui sont nombreux dans cette tribu; on compte déja dans ce genre beaucoup de variétés et même d'espèces. Et comme nous allons faire connoître plusieurs gobies dont aucun naturaliste n'a encore entretenu le public, nous avons eu plus d'un motif pour ordonner avec soin l'exposition des formes et des mœurs de cette famille. Nous avons commencé par en séparer tous les poissons qu'on avoit placés parmi les vrais gobies, mais qui n'ont pas les caractères distinctifs propres à ces derniers animaux; et nous n'avons conservé

dans le genre que nous allons décrire; que les osseux dont les nageoires thoracines, réunies à peu près comme celles des cycloptères, forment une sorte de disque, ou d'éventail déployé, ou d'entonnoir évasé, et qui en même temps ont leur dos garni de deux nageoires plus ou moins étendues. Une considération attentive des détails de la forme de ces nageoires dorsales et thoracines, nous a aussi servi, au moins le plus souvent, à faire reconnoître les espèces: pour rendre la recherche de ces espèces plus facile, nous les avons rangées, autant que nous l'avons pu, d'après le nombre des rayons de la seconde nageoire dorsale, dans laquelle nous avons remarqué des différences spécifiques plus notables que dans la première; et lorsque le nombre des rayons de cette seconde nageoire dorsale a été égal dans deux ou trois espèces, nous les avons inscrites sur notre tableau d'après la quantité des rayons qui composent leurs nageoires thoracines. Mais avant de nous occuper de cette détermination de la place des diverses espèces de gobies,

nous les avons fait entrer dans l'un ou dans l'autre de deux sous-genres, suivant que leurs nageoires pectorales sont attachées immédiatement au corps, ou que ces instrumens de natation tiennent à des prolongations charnues.

Le pectinirostre est, dans le premier sous-genre, l'espèce dont la seconde nageoire dorsale est soutenue par le plus grand nombre de rayons : on y en compte vingt-six *. Mais ce qui suffiroit pour faire distinguer avec facilité ce gobie, et lui a fait donner le nom qu'il porte, c'est que presque toutes les dents qui garnissent sa mâchoire inférieure, sont couchées de manière à être presque horizontales, et à donner au museau de l'animal un peu de ressemblance avec un peigne demi-circulaire. Ce poisson vit dans les eaux de la Chine.

* A la membrane des branchies..	5 rayons.
à la première nageoire du dos..	5
à la seconde..................	26
à chacune des pectorales.......	19
aux thoracines................	12
à celle de l'anus.............	26
à celle de la queue...........	15

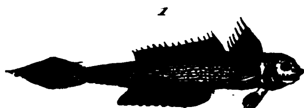
LE GOBIE BODDAERT.

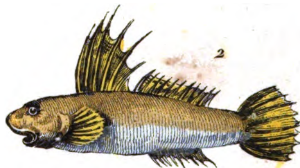
On a dédié au naturaliste Boddaert cette espèce de gobie, comme un monument de reconnoissance, vivant et bien plus durable que tous ceux que la main de l'homme peut élever. Ce poisson osseux a été pêché dans les mers de l'Inde. Il parvient à peine à la longueur de deux décimètres. Il est d'un brun bleuâtre par-dessus, et d'un blanc rougeâtre par-dessous. Des taches brunes et blanches sont répandues sur la tête; la membrane branchiale et la nageoire de la queue présentent une teinte blanche mêlée de bleu; sept taches brunes placées au-dessus de sept autres taches également brunes, mais pointillées de blanc, paroissent de chaque côté du dos; un cercle noir entoure l'ouverture de l'anus; quelques taches couleur de neige marquent la ligne latérale, le long de laquelle on peut d'ail-

leurs appercevoir de très-petites papilles ; la première nageoire du dos* est parsemée de points blancs ; et cinq ou six lignes blanches s'étendent en travers entre les rayons de la seconde.

Indépendamment des couleurs dont nous venons d'indiquer la distribution, le boddaert est remarquable par la longueur des filamens qui terminent les rayons de sa première nageoire dorsale, et particulièrement de celui que l'on voit à l'extrémité du troisième rayon. De plus, sa chair est grasse, son museau très-obtus ; ses lèvres sont épaisses ; ses yeux un peu ovales et peu saillans ; et au-delà de l'anus, on distingue un petit appendice charnu et conique, que l'on a mal-à-propos appelé *petit-pied*, *pedunculus*, *péduncule*, et sur l'usage duquel nous aurons plusieurs occasions de revenir.

* A la première nageoire du dos.	5 rayons.
à la seconde....................	25
à chacune des pectorales.......	21
aux thoracines..................	34
à celle de l'anus...............	25
à celle de la queue.............	18







1. GOBIE Lancéolé. 2. GOBIE. Plumier.

3. SCORPÈNE Truie.

J. F. Panquet S.

LE GOBIE LANCÉOLÉ.

Ce poisson est très-alongé : la nageoire placée à l'extrémité de sa queue, est aussi très-longue ; elle est de plus très-haute, et façonnée de manière à imiter un fer de lance, ce qui a fait donner à l'animal le nom que nous lui avons conservé. Le docteur Bloch en a publié une figure d'après un dessin exécuté dans le temps sous les yeux de Plumier ; et la collection de peintures sur vélin que renferme le Muséum national d'histoire naturelle, présente aussi une image de ce même gobie peinte également par les soins du même voyageur, et que nous avons cru devoir faire graver.

On trouve le lancéolé dans les fleuves et les petites rivières de la Martinique. Sa chair est agréable, et il est couvert de petites écailles arrondies. La mâchoire supérieure est un peu plus avancée que

l'inférieure. Deux lames composent l'opercule. L'anus est beaucoup plus près de la gorge que de la nageoire caudale. Les rayons de la première nageoire du dos s'élèvent plus haut que la membrane qui les réunit *. Les pectorales et celle de la queue sont d'un jaune plus ou moins mêlé de verd, et bordées de bleu ou de violet; on voit, de chaque côté de la tête, une place bleuâtre et dont les bords sont rouges ; une tache brune est placée à droite et à gauche près de l'endroit où les deux nageoires dorsales se touchent; et la couleur générale de l'animal est d'un jaune pâle par-dessus, et d'un gris blanc par-dessous.

* A la membrane des branchies....	5	rayons.
à la première nageoire du dos...	6	
à la seconde..................	18	
à chacune des nageoires pectorales	16	
aux thoracines.................	11	
à celle de l'anus..............	16	
à celle de la queue...........	20	

LE GOBIE APHYE *.

Les eaux douces du Nil, et les eaux salées de la Méditerranée, dans laquelle se jette ce grand fleuve, nourrissent le gobie aphye, dont presque tous les naturalistes anciens et modernes ont parlé, et dont Aristote a fait mention. Il n'a cependant frappé les yeux ni par ses dimensions, ni par ses couleurs : les premières ne sont pas très-grandes, puisqu'il parvient à peine à la longueur d'un décimètre ; et les secondes ne sont ni brillantes ni très-variées. Des bandes brunes s'étendent sur ses nageoires dorsales et de l'anus ; sa teinte générale est d'ailleurs blanchâtre, avec quelques petites taches noires. Ses yeux sont très-rapprochés l'un de l'autre.

* *Marsio ; pignoletti, marsione,* sur plusieurs côtes de la mer Adriatique ; *loche de mer,* dans plusieurs départemens méridionaux de France.

Il a été nommé *loche de mer*, parce qu'il a de grands rapports avec le cobite appelé *loche de rivière*, et dont nous nous entretiendrons dans la suite de cet ouvrage *.

* A la première nageoire du dos..	6 rayons.
à la seconde....................	17
à chacune des pectorales........	18
aux thoracines..................	12
à celle de l'anus...............	14
à celle de la queue.............	13

LE GOBIE PAGANEL*,

LE GOBIE ENSANGLANTÉ,

ET

LE GOBIE NOIR-BRUN.

Le gobie paganel a été aussi nommé *goujon* ou *gobie de mer*, parce qu'il vit au milieu des rochers de la Méditerranée. Il parvient quelquefois à la longueur de vingt-cinq centimètres. Son corps est peu comprimé. Sa couleur générale est d'un blanc plus ou moins mêlé de jaune, ce qui l'a fait appeler *goujon blanc*, et au milieu des nuances duquel on distingue aussi quelquefois des teintes vertes; et voilà pourquoi le nom grec de χλωρος, *verd*, *d'un verd jaune*, lui a été donné par plusieurs auteurs anciens. Il a de plus de

* *Paganello*, dans plusieurs contrées de l'Italie.

petites taches noires : sa première nageoire dorsale est d'ailleurs bordée d'un jaune vif ; la seconde et celle de l'anus sont pourprées à leur base. La nageoire de sa queue est presque rectiligne. Il a de petites dents, la bouche grande, l'estomac assez volumineux, le pylore garni d'appendices; et, selon Aristote, il se nourrit d'algues, ou de débris de ces plantes marines. Sa chair est maigre et un peu friable. C'est près des rivages qu'il va déposer ses œufs, comme dans l'endroit où il trouve l'eau la plus tiède, suivant l'expression de Rondelet, l'aliment le plus abondant, et l'abri le plus sûr contre les grands poissons. Ces œufs sont plats, et faciles à écraser *.

L'ensanglanté est pêché dans la Méditerranée, comme le paganel, auquel il ressemble beaucoup : mais les rayons de ses deux nageoires dorsales sont plus éle-

* A la première nageoire du dos... 6 rayons.
à la seconde........................ 17
à chacune des pectorales........ 17
aux thoracines........................ 12
à celle de l'anus................ 16
à celle de la queue.............. 20

vés que les membranes. D'ailleurs sa bouche, ses opercules, sa gorge, et plusieurs de ses nageoires, présentent des taches d'un rouge couleur de sang, qui le font paroître pustuleux. Sa couleur générale est d'un blanc pâle, avec des bandes transversales brunes; on trouve quelques bandelettes noires sur la nageoire de la queue, qui est arrondie; les thoracines sont bleuâtres. Ce poisson a été très-bien décrit par le naturaliste Brunnich *.

Le nom du *noir-brun* indique ses couleurs distinctives. Il n'offre que deux teintes principales; il est brun, et toutes ses nageoires sont noires. Ses formes ressemblent beaucoup à celles de l'ensanglanté, et par conséquent à celles du paganel. Il habite les mêmes mers que ces deux gobies; et c'est au savant cité dans la phrase

* A la membrane branchiale.......	5	rayons.
à la première nageoire du dos....	6	
à la seconde....................	16	
à chacune des pectorales........	19	
aux thoracines..................	12	
à celle de l'anus...............	15	
à celle de la queue.............	15	

précédente que l'on en doit la connoissance. Il n'a guère qu'un décimètre de longueur *.

* A la première nageoire du dos.... 6 rayons.
à la seconde.................. 16
à chacune des pectorales......... 19
aux thoracines................. 12
à celle de l'anus.............. 15
à celle de la queue............. 17

LE GOBIE BOULEROT*.

Le boulerot a été nommé *gobie* ou *goujon noir*, parce que sur son dos de couleur cendrée ou blanchâtre s'étendent des bandes transversales très-brunes, et que d'ailleurs il est parsemé de taches dont quelques unes sont blanches ou jaunes, mais dont le plus grand nombre est ordinairement d'un noir plus ou moins foncé. On voit des teintes jaunâtres sur la partie inférieure et sur ses opercules. Sa longueur est communément de deux décimètres. Ses deux mâchoires, aussi avancées l'une que l'autre, sont armées chacune de deux rangs de petites dents ; sa langue est un peu mobile ; ses écailles sont dures. Ses nageoires thoracines, colorées et réunies de manière à présenter

* *Boulereau*; *go*, *goget*, *solero*, dans plusieurs contrées de l'Italie; *sea-gudgeon*, *rock-fish*, en Angleterre.

[illegible] sa première nageoire [illegible] d'un jaune [illegible] l'anus sont [illegible]. La nageoire de sa [illegible]. Il a de petites [illegible] l'estomac assez [illegible] d'appendices; [illegible] d'algues, [illegible] marines. Sa [illegible] un peu [illegible]. C'est [illegible] ses œufs, [illegible] l'eau la [illegible] de Ron- [illegible], et l'a- [illegible] poissons. [illegible] à écraser *.

[illegible] dans la Médi- [illegible], auquel il [illegible] les rayons de [illegible] sont plus éle-

[illegible] 6 rayons.
[illegible] 17
[illegible] 17

vés que les membranes. D'ailleurs la bouche, ses opercules, sa gorge, et plusieurs de ses nageoires, présentent des taches d'un rouge couleur de sang, qui le font paroître pustuleux. Sa couleur générale est d'un blanc pâle, avec des [illegible] transversales brunes: on trouve quelques bandelettes noires sur la nageoire de la queue, qui est arrondie [illegible] sont bleuâtres. Ce poisson a été [illegible] décrit par le naturaliste Brunnich.

Le nom du *noir-brun* indique [illegible] distinctives. Il n'offre que [illegible] principales; il est brun [illegible] geoires sont noires. Ses formes [illegible] beaucoup à celles de [illegible] i- par conséquent à celles du [illegible] in- habite les mêmes mers que le [illegible] cha- bies; et c'est au savant [illegible] ts; sa

* A la membrane branchiale [illegible] écailles
à la première nageoire [illegible] noracines;
à la seconde [illegible] ere à présenter
à chacune [illegible]
aux [illegible] , *solero*, dans plu-
à celle [illegible] *sea-gudgeon*, *rock-fish*,
à [illegible]

à certains yeux une ressemblance vague avec une sorte de barbe noire, lui ont fait donner le nom de *bouc*, en grec τραγος. Derrière l'anus, paroît un petit appendice analogue à celui que nous avons remarqué ou que nous remarquerons dans un grand nombre d'espèces de gobies. Sa nageoire caudale est arrondie, et quelquefois cet instrument de natation et toutes les autres nageoires sont bleues.

Le boulerot se trouve non seulement dans l'Océan atlantique boréal, mais encore dans plusieurs mers de l'Asie. Vers le temps du frai, il se rapproche des rivages et des embouchures des fleuves. Il vit aussi dans les étangs vaseux qui reçoivent l'eau salée de la mer; et lorsqu'on l'y pêche, il n'est pas rare de le trouver dans le filet, couvert d'une boue noire qui n'a pas peu contribué à lui faire appliquer le nom de *goujon noir*. Sa chair n'est pas désagréable au goût : cependant Juvénal et Martial nous apprennent que sous les premiers empereurs de Rome, et dans le temps du plus grand luxe de cette capitale du monde, il ne paroissoit guère

sur la table du riche et de l'homme somptueux*.

* A la première nageoire du dos...	6	rayons.
à la seconde....................	14	
à chacune des pectorales.........	18	
à chacune des thoracines........	10	
à celle de l'anus................	12	
à celle de la queue.............	14	

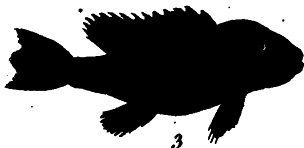
LE GOBIE BOSC*.

Mon confrère le citoyen Bósc a bien voulu me communiquer la description de ce poisson, qu'il a vu dans la baie de Charles-town de l'Amérique septentrionale.

Ce gobie a la tête plus large que le corps ; les deux mâchoires également avancées; les dents très-petites ; les yeux proéminens; les orifices des narines saillans ; l'opercule branchial terminé en angle ; et les quatre premiers rayons de la première nageoire dorsale, prolongés chacun par un filament délié.

Il paroît sans écailles. Sa couleur générale est grise et pointillée de brun. Sept bandes transversales, irrégulières, et d'une nuance plus pâle que le gris dont

* Gobius alepidoptus, corpore nudo, griseo, fasciis septem pallidis. (*Bosc, manuscrit déja cité.*)







1. GOBIE Bosc. 2 POGONIAS Fascé
3. LUTJAN Trilobé.

nous venons de parler, règnent sur les côtés, et s'étendent sur les nageoires du dos, qui d'ailleurs sont brunes, comme les autres nageoires *.

On ne distingue pas de ligne latérale.

Le gobie bosc ne paroît parvenir qu'à de très-petites dimensions : l'individu décrit par mon savant confrère avoit cinquante-quatre millimètres de long, et treize millimètres de large.

On ne mange point de ce gobie.

* A la première nageoire dorsale...	7 rayons.
à la seconde..................	14
à chacune des pectorales.......	18
aux thoracines.................	8
à celle de l'anus..............	10
à celle de la queue, qui est lancéolée......................	18

LE GOBIE ARABIQUE,

ET

LE GOBIE JOZO.

FORSKAEL a découvert l'arabique dans la contrée de l'Asie indiquée par cette épithète. Les cinq premiers rayons de la première nageoire du dos de ce gobie sont deux fois plus longs que la membrane de cette nageoire n'est haute. Il n'est que de la longueur du petit doigt de la main; mais sa parure est très-agréable. L'extrémité des rayons dont nous venons de parler, est rouge : la couleur générale de l'animal est d'un brun verdâtre, relevé et diversifié par un grand nombre de points bleus et de taches violettes, dont plusieurs se réunissent les unes aux autres, et qui paroissent principalement sur toutes les nageoires. On devine aisément l'effet doux et gracieux que produit ce mélange de

rouge, de verd, de bleu et de violet, d'autant mieux fondus les uns dans les autres, que plusieurs reflets en multiplient les nuances*. La peau de l'arabique est molle, et recouverte de petites écailles fortement attachées. La nageoire de sa queue est pointue.

Nous plaçons dans cet article ce que nous avons à dire du jozo, parce qu'il a beaucoup de rapports avec le gobie dont nous venons de parler. Presque tous les rayons de sa première nageoire dorsale sont plus élevés que la membrane. Sa tête est comprimée ; ses deux mâchoires sont également avancées ; sa ligne latérale s'étend, sans s'élever ni s'abaisser, à une distance à peu près égale de son dos et de son ventre. Cette ligne est d'ailleurs noirâtre. L'animal est, en général, blanc ou blanchâtre, avec du brun dans sa

* A la première nageoire dorsale..	6 rayons.
à la seconde....................	14
à chacune des pectorales........	16
aux thoracines..................	12
à celle de l'anus...............	13
à celle de la queue.............	17

partie supérieure ; ses nageoires thoracines sont bleues. On le trouve non seulement dans la Méditerranée, mais dans l'Océan atlantique boréal : il y vit auprès des rivages de l'Europe, y dépose ses œufs dans les endroits dont le fond est sablonneux ; et quoique sa longueur ordinaire ne soit que de deux décimètres, il se nourrit, dit-on, de crabes et de poissons, à la vérité très-jeunes et très-petits. Sa chair, peu agréable au goût, ne l'expose pas à être très-recherché par les pêcheurs ; mais il est fréquemment la proie de grands poissons, et notamment de plusieurs gades*.

* A la première nageoire dorsale...	6	rayons.
à la seconde..................	14	
à chacune des pectorales.........	16	
aux thoracines..................	12	
à celle de l'anus...............	14	
à celle de la queue.............	16	

LE GOBIE BLEU.

Cette espèce est encore inconnue des naturalistes : elle a été décrite par Commerson. Sa couleur est remarquable : elle est d'un bleu très-beau, un peu plus clair sur la partie inférieure de l'animal que sur la supérieure; cet azur règne sur toutes les parties du poisson, excepté sur la nageoire de la queue, qui est rouge, avec une bordure noire; et comme ce gobie a tout au plus un décimètre ou à peu près de longueur, on croiroit, lorsqu'il nage au milieu d'une eau calme, limpide, et très-éclairée par les rayons du soleil, voir flotter un canon de saphir terminé par une escarboucle.

Il habite dans la mer qui baigne l'Afrique orientale, à l'embouchure des fleuves de l'île de la Réunion, où la petitesse de ses dimensions, que nous venons d'indiquer, fait que les Nègres même

dédaignent de s'en nourrir, et ne s'en servent que comme d'appât pour prendre de plus grands poissons.

Le bleu a le museau obtus, la mâchoire inférieure garnie de dents aiguës et moins menues que celles de la supérieure ; les yeux ronds, saillans, et plus éloignés l'un de l'autre que sur beaucoup d'autres gobies ; la première nageoire du dos triangulaire, et composée de rayons qui se prolongent par des filamens au-dessus de la membrane ; la seconde nageoire dorsale terminée par un rayon deux fois plus long que les autres ; l'anus à une distance presque égale de la gorge et de la nageoire caudale, qui est arrondie *; et les écailles petites et rudes.

* A la membrane des branchies..	4	rayons.
à la première nageoire du dos...	6	
à la seconde..................	12	
à chacune des pectorales.......	20	
aux thoracines................	12	
à celle de l'anus..............	12	
à celle de la queue............	14	

LE GOBIE PLUMIER.

Le docteur Bloch a décrit ce gobie d'après des peintures sur vélin dues aux soins du voyageur Plumier. Le Muséum national d'histoire naturelle possède des peintures analogues, dues également au zèle éclairé de ce dernier naturaliste. Nous avons trouvé parmi ces peintures du Muséum l'image du poisson nommé, avec raison, *gobie plumier*, et nous avons cru devoir la faire graver.

Cet animal, qui habite dans les Antilles, est alongé, mais charnu, très-fécond, d'une saveur agréable, et susceptible de recevoir promptement la cuisson convenable. Les écailles dont il est revêtu sont petites, et peintes de très-riches couleurs. Sa partie supérieure brille d'un jaune foncé ou de l'éclat de l'or; ses côtés sont d'un jaune clair; sa partie inférieure est blanche; et toutes les nagcoires sont

d'un beau jaune, relevé très-souvent par une bordure noire sur celle de la queue et de la poitrine. Quelques autres nuances font quelquefois ressortir sur diverses parties du corps les teintes que nous venons d'indiquer *.

La tête est grande ; le bord des lèvres charnu ; l'ouverture branchiale étendue ; l'opercule composé d'une seule lame ; la mâchoire supérieure beaucoup plus avancée que l'inférieure ; la ligne latérale droite ; la nageoire caudale arrondie ; et l'anus situé vers le milieu de la longueur du corps.

* A la première nageoire du dos...	6	rayons.
à la seconde....................	12	
à chacune des pectorales.......	12	
à chacune des thoracines........	6	
à celle de l'anus...............	10	
à celle de la queue............	14	

LE GOBIE ÉLÉOTRE,

ET

LE GOBIE NÉBULEUX.

Les eaux de la Chine nourrissent l'éléotre, dont la couleur générale est blanchâtre, la seconde nageoire du dos aussi élevée que la première, et celle de la queue arrondie. Le corps est couvert d'écailles larges, arrondies et lisses ; et l'on voit une tache violette sur le dos, auprès des opercules *.

Le nébuleux a été découvert en Arabie par le Danois Forskael. A peine sa lon-

* A la membrane des branchies de

l'éléotre	5	rayons.
à la première nageoire du dos	6	
à la seconde	11	
à chacune des pectorales	20	
aux thoracines	12	
à celle de l'anus	10	
à celle de la queue	15	

gueur égale-t-elle un décimètre. Ses écailles sont grandes, rudes, et en losange. La nageoire de la queue est arrondie ; et voici la distribution des couleurs dont ce gobie est peint.

Sa partie inférieure est d'un blanc sans tache ; la supérieure est blanchâtre, avec des taches brunes, irrégulières et comme nuageuses, que l'on voit aussi sur la base des nageoires pectorales, lesquelles sont d'ailleurs d'un verd de mer, et sur les dorsales, ainsi que sur la nageoire de la queue. Cette dernière, les dorsales et l'anale, sont transparentes ; l'anale est, de plus, bordée de noir ; les thoracines présentent une teinte brunâtre ; et un filament noir et très-long termine le second rayon de la première nageoire du dos *.

* A la membrane branchiale du nébuleux	7	rayons.
à la première nageoire du dos	6	
à la seconde	11	
à chacune des pectorales	18	
aux thoracines	12	
à celle de l'anus	11	
à celle de la queue	14	

LE GOBIE AWAOU.

C'est dans les ruisseaux d'eau douce qui arrosent la fameuse île de Taïti, au milieu du grand Océan équinoxial *, que l'on a découvert ce gobie. Mon confrère l'habile ichthyologiste Broussonnet l'a vu dans la collection du célèbre Banks, et en a publié une belle figure et une très-bonne description. Cet awaou a le corps comprimé et alongé; des écailles ciliées ou frangées; la tête petite et un peu creusée en gouttière par-dessus; la mâchoire d'en-haut plus avancée que l'inférieure, et hérissée de dents inégales; la mâchoire d'en-bas garnie de dents plus petites;

* Nous employons avec empressement les dénominations de l'excellente et nouvelle nomenclature hydrographique, présentée, le 22 floréal an 7, à l'Institut de France, par mon savant et respectable confrère le citoyen Fleurieu.

plusieurs autres dents menues, aiguës, et pressées dans le fond de la gueule au-dessus et au-dessous du gosier; la ligne latérale droite; et l'anus situé vers le milieu de la longueur de l'animal, et suivi d'un appendice conique. Nous n'avons plus qu'à faire connoître les couleurs de ce gobie.

Son ventre est d'un verd de mer; des teintes obscures et nuageuses, noires et olivâtres, sont répandues sur son dos; une nuance verdâtre distingue les nageoires de la queue et de l'anus; des bandes de la même couleur et d'autres bandes brunes se montrent quelquefois sur leurs rayons et sur ceux de la seconde nageoire du dos *; les pectorales et les

* A la membrane des branchies....	5	rayons.
à la première nageoire du dos....	6	
à la seconde du dos............	11	
à chacune des pectorales........	16	
à chacune des thoracines.........	6	
à celle de l'anus...............	11	
à celle de la queue, qui est très-arrondie.....................	22	

thoracines sont noirâtres; et au milieu de toutes ces teintes sombres, on remarque aisément une tache noire, assez grande, œillée, et placée près du bord postérieur de la première dorsale.

LE GOBIE NOIR.

Ce gobie, dont nous avons vu la description dans les manuscrits de Commerson, que Buffon nous a remis il y a plus de douze ans, est à peu près de la taille d'un grand nombre de poissons de son genre. Sa longueur n'égale pas deux décimètres, et sa largeur est de trois ou quatre centimètres. Il présente sur toutes les parties de son corps une couleur noire, que quelques reflets bleuâtres ou verdâtres ne font paroître que plus foncée, et qui ne s'éclaircit un peu et ne tend vers une teinte blanchâtre, ou plutôt livide, que sur une portion de son ventre. Les écailles qui le revêtent sont très-petites, mais relevées par une arête longitudinale ; sa tête paroît comme gonflée des deux côtés. Sa mâchoire supérieure, susceptible de mouvemens d'extension et de contraction, dépasse et embrasse l'inférieure :

on les croiroit toutes les deux garnies de petits grains plutôt que de véritables dents. La langue est courte, et attachée dans presque tout son contour. L'intervalle qui sépare les yeux l'un de l'autre, est à peine égal au diamètre de l'un de ces organes. Commerson a remarqué avec attention deux tubercules placés à la base de la membrane branchiale, et qu'on ne pouvoit voir qu'en soulevant l'opercule. Il a vu aussi au-delà de l'ouverture de l'anus, laquelle est à une distance presque égale de la gorge et de la nageoire de la queue, un appendice semblable à celui que nous avons indiqué en décrivant plusieurs autres gobies, et qu'il a comparé à un barbillon ou petit filament *.

* A la membrane des branchies.....	4	rayons.
à la première nageoire du dos.....	6	
à la seconde..................	11	
à chacune des pectorales........	15	
aux thoracines................	10	
à celle de l'anus..............	11	
à celle de la queue, qui est un peu arrondie..............	15	

Le gobie noir habite dans la portion du grand Océan nommée, par notre confrère Fleurieu, *grand golfe des Indes**. Il s'y tient à l'embouchure des petites rivières qui se déchargent dans la mer : il préfère celles dont le fond est vaseux. Sa chair est d'une saveur très-agréable, et d'ailleurs d'une qualité si saine, qu'on ne balance pas à la donner pour nourriture aux convalescens et aux malades que l'on ne réduit pas à une diète rigoureuse.

* *Nouvelle Nomenclature hydrographique*, déja citée.

LE GOBIE LAGOCÉPHALE,

LE GOBIE MENU,

ET

LE GOBIE CYPRINOÏDE.

LE lagocéphale, ou *tête de lièvre*, tire son nom de la forme de sa tête et de ses lèvres. Cette partie de son corps est courte, épaisse, et dénuée de petites écailles. On voit à la mâchoire inférieure quelques dents crochues plus grandes que les autres. La mâchoire supérieure est demi-circulaire, épaisse, et recouverte par une lèvre double, très-avancée, très-charnue, et fendue en deux comme celle du lièvre: la lèvre d'en-bas présente une échancrure semblable. Le palais est hérissé de dents menues et très-serrées; les yeux, très-rapprochés l'un de l'autre, sont recouverts

par une continuation de l'épiderme. On voit un appendice alongé et arrondi, au-delà de l'anus, qui est aussi loin de la gorge que de la nageoire de la queue ; cette dernière est arrondie : l'on ne distingue pas de ligne latérale ; et la couleur générale de ce gobie, lequel est ordinairement de la longueur d'un doigt, est composée de gris, de brun et de noir *.

Le menu, qui ressemble beaucoup à l'aphye, a la tête un peu déprimée ; sa langue est grande ; ses deux nageoires dorsales sont un peu éloignées l'une de l'autre ; sa nageoire caudale est rectiligne ; et ses teintes, aussi peu brillantes que celles du lagocéphale, consistent dans une couleur générale blanchâtre, dans des taches couleur de fer disséminées sur sa partie

* A la membrane des branchies du lagocéphale................	3	rayons.
à la première nageoire du dos....	6	
à la seconde....................	11	
à chacune des pectorales.........	15	
à chacune des thoracines........	4	
à celle de l'anus................	10	
à celle de la queue............	12	

supérieure, et dans de petites raies de la même nuance, ou à peu près, répandues sur les nageoires de la queue et du dos *.

On trouve dans les eaux de l'île d'Amboine le cyprinoïde, que l'on a ainsi nommé à cause du rapport extérieur que ses écailles grandes et un peu frangées lui donnent avec les cyprins, quoiqu'il ressemble peut-être beaucoup plus aux spares. Le professeur Pallas en a publié le premier une très-bonne description. La partie supérieure de ce cyprinoïde est grise, et l'inférieure blanchâtre. Ses dimensions sont à peu près semblables à celles du menu. Il a la tête un peu plus large que le corps, et recouverte d'une peau traversée par plusieurs lignes très-déliées qui forment une sorte de réseau; on voit entre les deux yeux une crête noirâtre, triangulaire et longitudinale, que

* A la première nageoire du dos du menu........................ 6 rayons.
à la seconde........................ 11
à celle de l'anus........................ 11

l'on prendroit pour une première nageoire dorsale très-basse ; au-delà de l'anus, on apperçoit aisément un appendice alongé, arrondi par le bout, et que l'animal peut coucher, à volonté, dans une fossette *.

* 6 rayons à la première nageoire du dos.
10 à la seconde.
18 à chacune des pectorales.
12 aux thoracines.
1 rayon simple et 9 articulés, à celle de l'anus.
15 rayons à celle de la queue, qui est arrondie.



LE GOBIE SCHLOSSER*.

C'EST au célèbre Pallas que l'on doit la description de cette espèce, dont un individu lui avoit été envoyé par le savant Schlosser, avec des notes relatives aux habitudes de ce poisson; et le nom de ce gobie rappelle les services rendus aux sciences naturelles par l'ami de l'illustre Pallas.

Ce poisson est ordinairement long de deux ou trois décimètres. Sa tête est couverte d'un grand nombre d'écailles, alongée, et cependant plus large que le corps. Les lèvres sont épaisses, charnues, et hérissées, à l'intérieur, de petites aspérités: la supérieure est double. Les dents sont grandes, inégales, recourbées, aiguës, et distribuées irrégulièrement.

Les yeux présentent une position remarquable: ils sont très-rapprochés l'un de l'autre, situés au-dessus du sommet

* *Cabos.*

de la tête, et contenus dans des orbites très-relevées, mais disposées de telle sorte que les cornées sont tournées, l'une vers la droite, et l'autre vers la gauche.

Les écailles qui revêtent le corps et la queue, sont assez grandes, rondes et un peu molles. On ne distingue pas facilement les lignes latérales. La couleur générale de l'animal est d'un brun noirâtre sur le dos, et d'une teinte plus claire sur le ventre *.

Les nageoires pectorales du schlosser sont, comme l'indiquent les caractères du second sous-genre, attachées à des prolongations charnues, que l'on a comparées à des bras, et qui servent à l'animal, non seulement à remuer ces nageoires par le moyen d'un levier plus long, à les agiter dès-lors avec plus de force et de vîtesse, à

* A la membrane des branchies....	3	rayons.
à la première nageoire du dos....	8	
à la seconde..................	13	
à chacune des pectorales.........	16	
aux thoracines.................	12	
à celle de l'anus...............	12	
à celle de la queue..............	19	

nager avec plus de rapidité au milieu des eaux fangeuses qu'il habite, mais encore à se traîner un peu sur la vase des rivages, contre laquelle il appuie successivement ses deux extrémités antérieures, en présentant très en petit, et cependant avec quelque ressemblance, les mouvemens auxquels les phoques et les lamantins ont recours pour parcourir très-lentement les côtes maritimes.

C'est par le moyen de ces sortes de bras que le schlosser, pouvant, ou se glisser sur des rivages fangeux, ou s'enfoncer dans l'eau bourbeuse, échappe avec plus de facilité à ses ennemis, et poursuit avec plus d'avantage les foibles habitans des eaux, et particulièrement les cancres, dont il aime à faire sa proie.

Cette espèce doit être féconde et agréable au goût, auprès des côtes de la Chine, où on la pêche, ainsi que dans d'autres contrées orientales, puisqu'elle sert à la nourriture des Chinois qui habitent à une distance plus ou moins grande des rivages ; et voilà pourquoi elle a été nommée par les Hollandois des grandes Indes, *poisson chinois* (*chineesche visch*).

CINQUANTE-SIXIÈME GENRE.

LES GOBIOÏDES.

Les deux nageoires thoracines réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; la tête petite; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE GOBIOÏDE ANGUILLIFORME.	Cinquante-deux rayons à la nageoire du dos; toutes les nageoires rouges.
2. LE GOBIOÏDE SMYRNÉEN.	Quarante-trois rayons à la nageoire du dos; le bord des mâchoires composé d'une lame osseuse et dénuée de dents.
3. LE GOBIOÏDE BROUSSONNET.	Vingt-trois rayons à la nageoire du dos; le corps et la queue très-alongés et comprimés; des dents aux mâchoires; les nageoires du dos et de l'anus très-rapprochées de la caudale, qui est pointue.
4. LE GOBIOÏDE QUEUE-NOIRE.	La queue noire.

LE GOBIOÏDE
ANGUILLIFORME.

C'est dans les contrées orientales, et notamment dans l'archipel de l'Inde, à la Chine, ou dans les îles du grand Océan équatorial, que l'on trouve le plus grand nombre de gobies. Les mêmes parties du globe sont aussi celles dans lesquelles on a observé le plus grand nombre de gobioïdes. L'anguilliforme a été vu particulièrement dans les eaux de la Chine.

Comme tous les autres gobioïdes, il ressemble beaucoup aux poissons auxquels nous donnons exclusivement le nom de *gobie ;* et voilà pourquoi nous avons cru devoir distinguer par la dénomination de *gobioïde*, qui signifie *en forme de gobie*, le genre dont il fait partie, et qui a été confondu pendant long-temps dans celui des gobies proprement dits. Il diffère néanmoins de ces derniers, de même que

tous les osseux de son genre, en ce qu'il n'a qu'une seule nageoire dorsale, pendant que les gobies en présentent deux. Il a d'ailleurs, ainsi que son nom l'indique, de grands rapports avec la murène anguille, par la longueur de la nageoire du dos et de celle de l'anus, qui s'étendent presque jusqu'à celle de la queue, par la petitesse des nageoires pectorales, qui, de plus, sont arrondies, et sur-tout par la viscosité de sa peau, qui, étant imprégnée d'une matière huileuse très-abondante, est à demi transparente.

La mâchoire inférieure de l'anguilliforme est garnie de petites dents, comme la supérieure; et toutes ses nageoires sont d'une couleur rouge assez vive *.

* A la nageoire dorsale...........	52 rayons.
à chacune des pectorales......	12
aux thoracines.................	10
à celle de l'anus.............	43
à celle de la queue..........	12

LE GOBIOÏDE SMYRNÉEN.

Ce poisson a la tête grosse et parsemée de pores très-sensibles; dès-lors sa peau doit être arrosée d'une humeur visqueuse assez abondante.

Une lame osseuse, placée le long de chaque mâchoire, tient lieu de véritables dents : on n'a du moins observé aucune dent proprement dite dans la bouche de ce gobioïde.

Les nageoires pectorales sont très-larges, et les portions de celle du dos sont d'autant plus élevées qu'elles sont plus voisines de celle de la queue *.

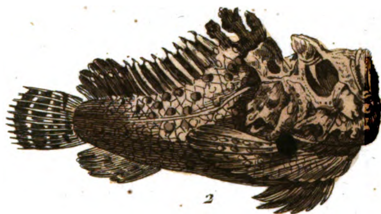
* A la membrane des branchies.... 7 rayons.
à la nageoire du dos............ 43
à chacune des pectorales....... 33
à celle de l'anus.............. 29
à celle de la queue............ 12

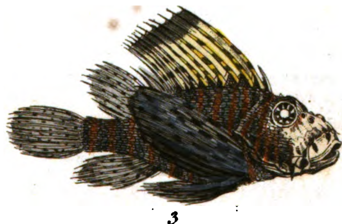
LE GOBIOÏDE BROUSSONNET.

Nous dédions cette espèce de gobioïde à notre savant confrère le citoyen Broussonnet; et nous cherchons ainsi à lui exprimer notre reconnoissance pour les services qu'il a rendus à l'histoire naturelle, et pour ceux qu'il rend chaque jour à cette belle science dans l'Afrique septentrionale, et particulièrement dans les états de Maroc, qu'il parcourt avec un zèle bien digne d'éloges.

Ce gobioïde, qui n'est pas encore connu des naturalistes, a les mâchoires garnies de très-petites dents. Ses nageoires thoracines sont assez longues, et réunies de manière à former une sorte d'entonnoir profond; les pectorales sont petites et arrondies; la dorsale et celle de l'anus s'étendent jusqu'à celle de la queue, qui







1. GOBIOÏDE Broussonnet.
2. SCORPÈNE Horrible.
3. SCORPÈNE Volante.

a la forme d'un fer de lance : elles sont assez hautes, et cependant l'extrémité des rayons qui les composent, dépasse la membrane qu'ils soutiennent *.

Le corps est extrêmememt alongé, très-bas, très-comprimé; et la peau qui le recouvre est assez transparente pour laisser distinguer le nombre et la position des principaux muscles.

Un individu de cette belle espèce faisoit partie de la collection que la Hollande a donnée à la nation françoise; et c'est ce même individu dont nous avons cru devoir faire graver la figure.

* A la nageoire du dos............	23	rayons.
à chacune des nageoires thoracines	7	
à chacune des pectorales........	17	
à celle de l'anus..............	17	
à celle de la queue............	16	

LE GOBIOÏDE QUEUE-NOIRE.

C'EST au citoyen Broussonnet que nous devons la connoissance de ce gobioïde, qu'il a décrit sous le nom de *gobie à queue noire*, dont la queue est en effet d'une couleur noire plus ou moins foncée, mais que nous séparons des gobies proprement dits, parce qu'il n'a qu'une nageoire sur le dos.

CINQUANTE-SEPTIÈME GENRE.

LES GOBIOMORES.

Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre; deux nageoires dorsales; la tête petite; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les nageoires pectorales attachées immédiatement au corps de l'animal.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE GOBIOMORE GRONOVIEN.	Trente rayons à la seconde nageoire du dos; dix aux thoracines; celle de la queue, fourchue.
2. LE GOBIOMORE TAIBOA.	Vingt rayons à la seconde nageoire du dos; douze aux thoracines; six à la première dorsale; celle de la queue, arrondie.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
3. Le gobiomore dormeur.	Onze rayons à la seconde nageoire du dos ; huit à chacune des pectorales, ainsi qu'à celle de l'anus ; la nageoire de la queue, très-arrondie.

SECOND SOUS-GENRE.

Chacune des nageoires pectorales attachée à une prolongation charnue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
4. Le gobiomore koelreuter.	Treize rayons à la seconde nageoire du dos ; douze aux thoracines.

LE GOBIOMORE GRONOVIEN.

Les gobiomores ont été confondus jusqu'à présent avec les gobies, et par conséquent avec les gobioïdes : je les en ai séparés pour répandre plus de clarté dans la répartition des espèces thoracines, pour me conformer davantage aux véritables principes que l'on doit suivre dans toute distribution méthodique des animaux, et afin de rapprocher davantage l'ordre dans lequel nous présentons les poissons que nous avons examinés, de celui que la Nature leur a imposé.

Les gobiomores sont en effet séparés des gobies et des gobioïdes par la position de leurs nageoires inférieures ou thoracines, qui ne sont pas réunies, mais très-distinctes, et plus ou moins éloignées l'une de l'autre. Ils s'écartent d'ailleurs des

gobioïdes par le nombre de leurs nageoires dorsales : ils en présentent deux ; et les gobioïdes n'en ont qu'une.

Ils sont cependant très-voisins des gobies, avec lesquels ils ont de grandes ressemblances ; et c'est cette sorte d'affinité ou de parenté que j'ai désignée par le nom générique de *gobiomore* (*voisin* ou *allié des gobies*) que je leur ai donné.

J'ai cru devoir établir deux sous-genres dans le genre des gobiomores, d'après les mêmes raisons et les mêmes caractères que dans le genre des gobies. J'ai placé dans le premier de ces deux sous-genres les gobiomores dont les nageoires pectorales tiennent immédiatement au corps proprement dit de l'animal, et j'ai inscrit dans le second ceux dont les nageoires pectorales sont attachées à des prolongations charnues.

Dans le premier sous-genre se présente d'abord le gobiomore gronovien.

Ce poisson, dont on doit la connoissance à Gronou, habite au milieu de la zone torride, dans les mers qui baignent le nouveau continent. Il a quelques rap-

ports avec un scombre. Ses écailles sont très-petites ; mais, excepté celles du dos, qui sont noires, elles présentent une couleur d'argent assez éclatante. Des taches noires sont répandues sur les côtés de l'animal. La tête, au lieu d'être garnie d'écailles semblables à celles du dos, est recouverte de grandes lames écailleuses. Les yeux sont grands et moins rapprochés que sur la plupart des gobies ou des gobioïdes. L'ouverture de la bouche est petite. Des dents égales garnissent le palais et les deux mâchoires. La langue est lisse, menue et arrondie. La ligne latérale suit la courbure du dos. L'anus est situé vers le milieu de la longueur totale du poisson. Les nageoires thoracines sont très-grandes, et celle de la queue est fourchue *.

* A la membrane des branchies...	5	rayons.
à la première nageoire du dos....	10	
à la seconde....................	30	
à chacune des nageoires pectorales	24	
aux thoracines..................	10	

LE GOBIOMORE TAIBOA.

C'EST auprès du rivage hospitalier de la plus célèbre des îles fortunées qui élèvent leurs collines ombragées et fertiles au milieu des flots agités de l'immense Océan équatorial, c'est auprès des bords enchanteurs de la belle île d'Otahiti, que l'on a découvert le taiboa, l'un des poissons les plus sveltes dans leurs proportions, les plus agiles dans leurs mouvemens, les plus agréables par la douceur de leurs teintes, les plus richement parés par la variété de leurs nuances, parmi tous ceux qui composent la famille des gobiomores, et les genres qui l'avoisinent.

Nous en devons la première description au citoyen Broussonnet, qui en a vu des individus dans la collection du célèbre président de la société de Londres.

Le corps du taiboa est comprimé et très-

alongé ; les écailles qui le recouvrent, sont presque quarrées et un peu crénelées. La tête est comprimée, et cependant plus large que le corps. La mâchoire inférieure n'est pas tout-à-fait aussi avancée que la supérieure ; les dents qui garnissent l'une et l'autre, sont inégales. La langue est lisse, ainsi que le palais ; le gosier hérissé de dents aiguës, menues et recourbées en arrière ; la première nageoire du dos, composée de rayons très-longs, ainsi que très-élevés ; et la nageoire de la queue, large et arrondie *.

Jetons les yeux maintenant sur les couleurs vives ou gracieuses que présente le taiboa.

Son dos est d'un verd tirant sur le bleu, et sa partie inférieure blanchâtre ; sa tête montre une belle couleur jaune plus ou

* A la membrane des branchies...	6	rayons.
à la première nageoire dorsale...	6	
à la seconde nageoire du dos....	20	
à chacune des pectorales........	20	
aux thoracines.................	12	
à celle de l'anus..............	19	
à celle de la queue...........	22	

moins mêlée de verd ; et ces nuances sont relevées par des raies et des points que l'on voit sur la tête, par d'autres raies d'un brun plus ou moins foncé qui règnent auprès des nageoires pectorales, et par des taches rougeâtres situées de chaque côté du corps ou de la queue.

De plus, les nageoires du dos, de l'anus et de la queue, offrent un verd mêlé de quelques teintes de rouge ou de jaune, et qui fait très-bien ressortir des raies rouges droites ou courbées qui les parcourent, ainsi que plusieurs rayons qui les soutiennent, et dont la couleur est également d'un rouge vif et agréable.

LE GOBIOMORE DORMEUR.

Les naturalistes n'ont encore publié aucune description de ce gobiomore, qui vit dans les eaux douces, et particulièrement dans les marais de l'Amérique méridionale : nous en devons la connoissance à Plumier ; et nous en avons trouvé une figure dans les dessins de ce savant voyageur. La mâchoire inférieure de ce poisson est plus avancée que la supérieure ; la nageoire de la queue est très-arrondie ; le nombre des rayons de ses nageoires empêche d'ailleurs de le confondre avec les autres gobiomores. On l'a nommé *le dormeur*, sans doute à cause du peu de vivacité ou du peu de fréquence de ses mouvemens.

LE GOBIOMORE

KOELREUTER.

Le nom de cette espèce est un témoignage de gratitude envers un savant très-distingué, le naturaliste Koelreuter, qui vit maintenant dans ce pays de Bade, auquel les vertus touchantes de ceux qui le gouvernent, et leur zèle très-éclairé pour le progrès des connoissances, ainsi que pour l'accroissement du bonheur de leurs semblables, ont donné un éclat bien doux aux yeux des amis de l'humanité.

Ce gobiomore, dont les tégumens sont mous et recouvrent une graisse assez épaisse, est d'un gris blanchâtre. Ses yeux sont très-rapprochés, et placés sur le sommet de la tête; ce qui lui donne un grand rapport avec le gobie schlosser, auquel il ressemble encore par la position de ses nageoires pectorales, qui sont attachées au bout d'une prolongation char-



1. GOBIOMORE *Koelreuter*.
2. CORYPHENE *Chrysurus*.
3. FISTULAIRE *Pétimbuaba*.

J. Pouquet S.

nue très-large auprès du corps proprement dit ; et c'est à cause de ce dernier trait que nous l'avons inscrit dans un sous-genre particulier, de même que le gobie schlosser.

Les lèvres sont doubles et charnues ; les dents inégales et coniques : la mâchoire supérieure en présente de chaque côté une beaucoup plus grande que les autres. La ligne latérale paroît comme comprimée ; l'anus est situé vers le milieu de la longueur totale du poisson ; et la nageoire de la queue est un peu lancéolée.

La première nageoire dorsale est brune et bordée de noir ; on distingue une raie longitudinale et noirâtre sur la seconde, qui est jaunâtre et fort transparente *.

On voit au-delà et très-près de l'anus du gobiomore koelreuter, ainsi que sur

* A la membrane des branchies...	2 rayons.
à la première nageoire dorsale..	12
à la seconde..................	12
à chacune des pectorales.........	13
aux thoracines.................	12
à celle de l'anus...............	11
à celle de la queue...........	13

plusieurs gobies, et même sur des poissons de genres très-différens, un petit appendice conique, que l'on a nommé *péduncule génital*, qui sert en effet à la reproduction de l'animal, et sur l'usage duquel nous présenterons quelques détails dans la suite de cette Histoire, avec plus d'avantage que dans l'article particulier que nous écrivons.

CINQUANTE-HUITIÈME GENRE.

LES GOBIOMOROÏDES.

Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; la tête petite; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
LE GOBIOMOROÏDE PISON.	Quarante-cinq rayons à la nageoire du dos; six à chacune des thoracines; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

LE GOBIOMOROÏDE PISON.

Les gobies ont deux nageoires dorsales; les gobioïdes n'en ont qu'une, et voilà pourquoi nous avons séparé ces derniers poissons des gobies, en indiquant cependant, par le nom générique que nous leur avons donné, les grands rapports qui les lient aux gobies. Nous écartons également des gobiomores, dont le dos est garni de deux nageoires, les gobiomoroïdes, qui n'offrent sur le dos qu'un seul instrument de natation; et néanmoins nous marquons, par le nom générique de ces gobiomoroïdes, les ressemblances très-frappantes qui déterminent leur place à la suite des gobiomores.

Le pison a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; sa tête est d'ailleurs applatie : on le trouve dans l'Amérique méridionale.

En examinant dans une collection de

poissons desséchés, donnée par la Hollande à la France, un gobiomoroïde pison, nous nous sommes assurés que les deux mâchoires sont garnies de plusieurs rangées de dents fortes et aiguës : l'inférieure a de plus un rang de dents plus fortes, plus grandes, plus recourbées, et plus éloignées les unes des autres, que celles de la mâchoire supérieure.

La tête est comprimée aussi-bien que déprimée, et garnie d'écailles presque semblables par leur grandeur à celles qui revêtent le dos. La nageoire de la queue est arrondie *.

Le nom de cette espèce rappelle l'ouvrage publié par Pison sur l'Amérique australe, et dans lequel ce médecin a parlé de ce gobiomoroïde.

* A la nageoire du dos	45	rayons.
à chacune des pectorales	17	
à chacune des thoracines	6	
à celle de l'anus	23	
à celle de la queue	12	

CINQUANTE-NEUVIÈME GENRE.

LES GOBIÉSOCES.

Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; cette nageoire très-courte et placée au-dessus de l'extrémité de la queue, très-près de la nageoire caudale; la tête très-grosse, et plus large que le corps.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
LE GOBIÉSOCE TESTAR.	Les lèvres doubles et très-extensibles; la nageoire de la queue, arrondie.







1 . GOBIÉSOCE *Testar*.
2 , SCOMBÉROÏDE *Sauteur* .
3 , SCORPÈNE *Plumier* .

LE GOBIÉSOCE TESTAR.

C'est à Plumier que l'on devra la figure de ce poisson encore inconnu des naturalistes, et que nous avons regardé comme devant appartenir à un genre nouveau. Celle que nous avons fait graver, et que nous publions dans cet ouvrage, a été copiée d'après un dessin de ce célèbre voyageur. Le *testar* habite l'eau douce : on l'a observé dans les fleuves de l'Amérique méridionale. Le nom vulgaire de *testar*, qui lui a été donné, suivant Plumier, par ceux qui l'ont vu dans les rivières du nouveau monde, indique les dimensions de sa tête, qui est très-grosse, et plus large que le corps ; elle est d'ailleurs arrondie par-devant, et un peu déprimée dans sa partie supérieure. Les yeux sont très-rapprochés l'un de l'autre ; les lèvres doubles et extensibles. On apperçoit une légère concavité sur la nuque, et l'on remarque sur le dos un enfoncement semblable ; le

ventre est très-saillant, très-gros, distingué, par sa proéminence, du dessous de la queue. Il n'y a qu'une nageoire dorsale; et cette nageoire, qui est très-courte, est placée au-dessus de l'extrémité de la queue, fort près de la caudale. Nous verrons une conformation très-analogue dans les ésoces; et comme d'ailleurs le testar a beaucoup de rapports avec les gobies, nous avons cru devoir former sa dénomination générique de la réunion du nom de *gobie* avec celui d'*ésoce*, et nous l'avons appelé *gobiésoce testar*.

La nageoire de l'anus, plus voisine encore que la dorsale, de celle de la queue, est cependant située en très-grande partie au-dessous de cette même dorsale : la caudale est donc très-près de la dorsale et de la nageoire de l'anus; elle est, de plus, très-étendue et fort arrondie *.

La couleur générale de l'animal est

* A la nageoire du dos..........	8 rayons.
à chacune des pectorales........	11
à chacune des thoracines.......	5
à celle de l'anus..............	4 ou 5
à la caudale...................	11

d'un roux plus foncé sur le dos que sur la partie inférieure du poisson, et sur lequel on ne distingue ni raies, ni bandes, ni taches proprement dites. Au milieu de ce fond presque doré, au moins sur certains individus, les yeux, dont l'iris est d'un beau bleu, paroissent comme deux saphirs.

SOIXANTIÈME GENRE.

LES SCOMBRES.

Deux nageoires dorsales ; une ou plusieurs petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue ; les côtés de la queue carenés, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons réunis par une membrane, au-devant de la nageoire de l'anus.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE SCOMBRE COMMERSON.	Le corps très-alongé ; dix petites nageoires très-séparées l'une de l'autre, au-dessus et au-dessous de la queue ; la premiere nageoire du dos longue et très-basse ; la seconde courte, échancrée, et presque semblable à celle de l'anus ; la ligne latérale dénuée de petites plaques.
2. LE SCOMBRE GUARE.	Dix petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue ; la ligne latérale garnie de petites plaques.

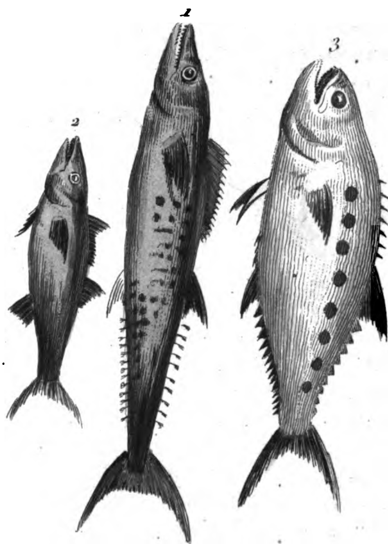
ESPÈCES.	CARACTÈRES.
3. LE SCOMBRE THON.	Huit ou neuf petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; les nageoires pectorales n'atteignant pas jusqu'à l'anus, et se terminant au-dessous de la première dorsale.
4. LE SCOMBRE GERMON.	Huit ou neuf petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; les nageoires pectorales assez longues pour dépasser l'anus.
5. LE SCOMBRE THAZARD.	Huit ou neuf petites nageoires au-dessus, et sept au-dessous de la queue; les pectorales à peine de la longueur des thoracines; les côtés et la partie inférieure de l'animal sans tache.
6. LE SCOMBRE BONITE.	Huit petites nageoires au-dessus, et sept au-dessous de la queue; les pectorales atteignant à peine à la moitié de l'espace compris entre leur base et l'ou-

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
6. LE SCOMBRE BONITE.	verture de l'anus; quatre raies longitudinales et noires sur le ventre.
7. LE SCOMBRE ALATUNGA.	Sept petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; les pectorales très-longues.
8. LE SCOMBRE CHINOIS.	Sept petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; les pectorales courtes; la ligne latérale saillante, descendant au-delà des nageoires pectorales, et sinueuse dans tout son cours; point de raies longitudinales.
9. LE SCOMBRE MAQUEREAU.	Cinq petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; douze rayons à chaque nageoire du dos.
10. LE SCOMBRE JAPONOIS.	Cinq petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; huit rayons à chaque nageoire dorsale.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
11. Le scombre doré.	Cinq petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue; la partie supérieure de l'animal, couleur d'or.
12. Le scombre albacore.	Deux arêtes couvertes d'une peau brillante, au-dessus de chaque opercule.

LE SCOMBRE COMMERSON.

Le genre des scombres est un de ceux qui doivent le plus intéresser la curiosité des naturalistes, par leurs courses rapides, leurs longs voyages, leurs chasses, leurs combats, et plusieurs autres habitudes. Nous tâcherons de faire connoître ces phénomènes remarquables, en traitant en particulier du thon, de la bonite et du maquereau, dont les mœurs ont été fréquemment observées : mais nous allons commencer par nous occuper du scombre commerson et du guare, afin de mettre dans l'exposition des formes et des actes principaux des poissons que nous allons considérer, cet ordre sans lequel on ne peut ni distinguer convenablement les objets, ni les comparer avec fruit, ni les graver dans sa mémoire, ni les retrouver facilement pour de nouveaux examens. C'est aussi pour établir d'une manière plus générale cet ordre,



1. SCOMBRE Commerson.
2. SCOMBRE Bonite.
3. SCOMBEROÏDE Commersonien.

L Dauquet S.

sans lequel, d'ailleurs, le style n'auroit ni clarté, ni force, ni chaleur, et de plus pour nous conformer sans cesse aux principes de distribution méthodique qui nous ont paru devoir diriger les études des naturalistes, que nous avons circonscrit avec précision le genre des scombres. Nous en avons séparé plusieurs poissons qu'on y avoit compris, et dont nous avons cru devoir même former plusieurs genres différens, et nous n'avons présenté comme véritables *scombres*, comme semblables par les caractères génériques aux maquereaux, aux bonites, aux thons, et par conséquent aux poissons reconnus depuis long-temps pour des scombres proprement dits, que les thoracins qui ont, ainsi que les thons, les maquereaux et les bonites, deux nageoires dorsales, et en outre une série de nageoires très-petites, mais distinctes, placée entre la seconde nageoire du dos et la nageoire de la queue, et une seconde rangée d'autres nageoires analogues, située entre cette même nageoire de la queue et celle de l'anus. On a nommé ces nageoires si peu

étendues et si nombreuses, de *fausses* nageoires; mais cette expression est impropre, puisqu'elles ont les caractères d'un véritable instrument de natation, qu'elles sont composées de rayons soutenus par une membrane, et qu'elles ne diffèrent que par leur figure et par leurs dimensions, des pectorales, des thoracines, etc.

Le nombre de ces petites nageoires variant suivant les espèces, c'est d'après ce nombre que nous avons déterminé le rang des divers poissons inscrits sur le tableau du genre. Nous avons présenté les premiers ceux qui ont le plus de ces nageoires additionnelles; et voilà pourquoi nous commençons par décrire une espèce de cette famille, que les naturalistes ne connoissent pas encore, dont nous avons trouvé la figure dans les manuscrits de Commerson, et à laquelle nous avons cru devoir donner le nom de cet illustre voyageur, qui a enrichi la science de tant d'observations précieuses.

Ce scombre offre dix nageoires supplémentaires, non seulement très-distinctes,

mais très-séparées l'une de l'autre, dans l'intervalle qui sépare la caudale de la seconde nageoire du dos ; et dix autres nageoires conformées et disposées de même règnent au-dessous de la queue. Ces nageoires sont composées chacune de quatre ou cinq petits rayons réunis par une membrane légère, rapprochés à leur base, et divergens à leur sommet.

Le corps et la queue de l'animal sont d'ailleurs extrêmement alongés, ainsi que les mâchoires, qui sont aussi avancées l'une que l'autre, et garnies toutes les deux d'un rang de dents fortes, aiguës et très-distinctes. Le museau est pointu ; l'œil gros ; chaque opercule composé de deux lames arrondies dans leur contour postérieur ; la première dorsale longue, et très-basse sur-tout à mesure qu'elle s'avance vers la queue ; la seconde dorsale échancrée par-derrière, très-courte, et semblable à celle de l'anus ; la caudale très-échancrée en forme de croissant ; la ligne latérale ondulée d'une manière peu commune, et fléchie par des sinuosités d'autant plus sensibles qu'elles sont plus

près de l'extrémité de la queue; et la couleur générale du scombre, argentée, foncée sur le dos, et variée sur les côtés par des taches nombreuses et irrégulières.

Nous n'avons besoin pour terminer le portrait du *commerson*, que d'ajouter que les thoracines sont triangulaires comme les pectorales, mais beaucoup plus petites que ces dernières *.

* 18 rayons à la première nageoire du dos.
5 ou 6 à chacune des thoracines.

LE SCOMBRE GUARE.

C'EST dans l'Amérique méridionale que l'on a observé le guare. Il a, comme le commerson, dix petites nageoires au-dessus ainsi qu'au-dessous de la queue. Mais indépendamment d'autres différences, sa ligne latérale est garnie de petites plaques plus ou moins dures, et presque osseuses; et l'on voit au-devant de sa nageoire de l'anus une petite nageoire composée d'une membrane et de deux rayons; ou, pour mieux dire, le guare présente deux nageoires anales, tandis que le scombre commerson n'en montre qu'une *.

* A la première nageoire du dos...	7	rayons.
à la seconde..................	9	
à chacune des pectorales........	15	
à chacune des thoracines........	6	
à la première de l'anus.........	2	
à la seconde..................	14	
à celle de la queue............	20	

LE SCOMBRE THON*.

L'IMAGINATION s'élève à une bien graude hauteur, et les jouissances de l'esprit deviennent bien vives, toutes les fois que l'étude des productions de la Nature conduit à une contemplation plus attentive de la vaste étendue des mers. L'antique Océan nous commande l'admiration et une sorte de recueillement religieux, lorsque ses eaux paisibles n'offrent à nos yeux qu'une immense plaine liquide. Le spectacle de ses ondes bouleversées par la tempête, et de ses abîmes entr'ouverts au pied des montagnes écumantes formées par ses flots amoncelés, nous pénètre de ce sentiment profond

* *Ton*, sur quelques rivages de France ; *athon*, dans quelques départemens méridionaux ; *toun*, auprès de Marseille ; *tonno*, sur les côtes de la Ligurie ; *tunny fish*, *spanish mackrell*, en Angleterre ; *orcynus* ; *albacore*, dans quelques contrées d'Europe ; *talling talling*, aux Maldives.

qu'inspire une grande et terrible catastrophe. Et quel ravissement n'éprouve-t-on pas, lorsque ce même Océan, ne présentant plus ni l'uniformité du calme, ni les horreurs des orages conjurés, mollement agité par des vents doux et légers, et resplendissant de tous les feux de l'astre du jour, nous montre toutes les scènes variées des courses, des jeux, des combats et des amours des êtres vivans qu'il renferme dans son sein! Ce sont principalement les poissons auxquels on a donné le nom de *pélagiques*, qui animent ainsi par leurs mouvemens rapides et multipliés la mer qui les nourrit. On les distingue par cette dénomination, parce qu'ils se tiennent pendant une grande partie de l'année à une grande distance des rivages. Et parmi ces habitans des parties de l'Océan les plus éloignées des côtes, on doit sur-tout remarquer les thons dont nous écrivons l'histoire.

Les divers attributs qu'ils ont reçus de la Nature, leur donnent une grande prééminence sur le plus grand nombre des autres poissons. C'est presque toujours à

la surface des eaux qu'ils se livrent au repos, ou qu'ils s'abandonnent à l'action des diverses causes qui peuvent les déterminer à se mouvoir. On les voit, réunis en troupes très-nombreuses, bondir avec agilité, s'élancer avec force, cingler avec la vélocité d'une flèche. La vivacité avec laquelle ils échappent, pour ainsi dire, à l'œil de l'observateur, est principalement produite par une queue très-longue, et qui, frappant l'onde salée par une face très-étendue, ainsi que par une nageoire très-large, est animée par des muscles vigoureux, et soutenue de chaque côté par un cartilage qui accroît l'énergie de ces muscles puissans *.

Lorsque, dans certaines saisons, et particulièrement dans celle de la ponte et de la fécondation des œufs, une nécessité impérieuse les amène vers quelque plage, ils serrent leurs rangs nombreux, ils se pressent les uns contre les autres; et les plus forts ou les plus audacieux précédant leurs

* Voyez, dans le *Discours sur la nature des poissons*, ce que nous avons dit de la natation de ces animaux.

compagnons à des distances déterminées par les degrés de leur vigueur et de leur courage, pendant que des nuances différentes composent une sorte d'arrière-garde, plus ou moins prolongée, des individus les plus foibles et les plus timides, on ne doit pas être surpris que la légion forme une sorte de grand parallélogramme animé, que l'on apperçoit naviguant sur la mer, ou qui, nageant au milieu des flots qui le couvrent encore et le dérobent à la vue, s'annonce cependant de loin par le bruit des ondes rapidement refoulées devant ces rapides voyageurs. Des échos ont quelquefois répété cette espèce de bruissement, ou de murmure lointain, qui, se propageant alors de rocher en rocher, et multiplié de rivage en rivage, a ressemblé à ce retentissement sourd, mais imposant, qui, au milieu du calme sinistre des journées brûlantes de l'été, annonce l'approche des nuées orageuses.

Malgré leur multitude, leur grandeur, leur force et leur vîtesse, ces élémens des succès dans l'attaque ou dans la défense, un bruit soudain a souvent suspendu une

tribu voyageuse de thons au milieu de sa course: on les a vus troublés, arrêtés et dispersés par une vive décharge d'artillerie, ou par un coup de tonnerre subit. Le sens de l'ouïe n'est même pas, dans ces animaux, le seul que des impressions inattendues ou extraordinaires plongent dans une sorte de terreur : un objet d'une forme ou d'une couleur singulière suffit pour ébranler l'organe de leur vue, de manière à les effrayer et à interrompre leurs habitudes les plus constantes. Ces derniers effets ont été remarqués par plusieurs voyageurs modernes, et n'avoient pas échappé aux navigateurs anciens. Pline rapporte, par exemple, que, dans le printemps, les thons passoient en troupes composées d'un grand nombre d'individus, de la Méditerranée, dans le Pont-Euxin, ou mer Noire; que dans le bosphore de Thrace, qui réunit la Propontide à l'Euxin, et dans le détroit même qui sépare l'Europe de l'Asie, un rocher d'une blancheur éblouissante et d'une grande hauteur s'élevoit auprès de Chalcédoine sur le rivage asiatique; que l'éclat

de cette roche frappant subitement les légions de thons ; les effrayoit au point de les contraindre à se précipiter vers le cap de Byzance, opposé à la rive de Chalcédoine; que cette direction forcée dans le voyage de ces scombres en rendoit la pêche très-abondante auprès de ce cap de Byzance, et presque nulle dans les environs des plages opposées ; et que c'est à cause de ce concours des thons auprès de ce promontoire, qu'on lui avoit donné le nom de χρυσόκερας, ou de *corne d'or*, ou de *corne d'abondance* *.

Ces scombres sont cependant très-courageux dans la plupart des circonstances de leur vie. Un seul phénomène le prouveroit ; c'est l'étendue et la durée des courses qu'ils entreprennent. Pour en connoître nettement la nature, il faut rappeler la distinction que nous avons faite en traitant des poissons en général, entre leurs voyages périodiques et réguliers, et ceux qui ne présentent aucune

* C'est pour rappeler ce même concours, que les médailles de Byzance présentent l'image du thon.

régularité, ni dans les circonstances de temps, ni dans celles de lieu. Les migrations régulières et périodiques des thons sont celles auxquelles ils s'abandonnent, lorsqu'à l'approche de chaque printemps, ou dans une saison plus chaude, suivant le climat qu'ils habitent, ils s'avancent vers la température, l'aliment, l'eau, l'abri, la plage, qui conviennent le mieux au besoin qui les presse, pour y déposer leurs œufs, ou pour les arroser de leur liqueur vivifiante, ou lorsqu'après s'être débarrassés d'un fluide trop stimulant ou d'un poids trop incommode, et avoir repris des forces nouvelles dans le repos et l'abondance, ils quittent les côtes de l'Océan avec les beaux jours, regagnent la haute mer, et rentrent dans les profonds asyles qu'elle leur offre. Leurs voyages irréguliers sont ceux qu'ils entreprennent à des époques dénuées de tout caractère de périodicité, qui sont déterminés par la nécessité d'échapper à un danger apparent ou réel, de fuir un ennemi, de poursuivre une proie, d'appaiser une faim cruelle, et qui, ne se ressem-

blant ni par l'espace parcouru, ni par la vîtesse employée à le franchir, ni par la direction des mouvemens, sont aussi variables et aussi variés que les causes qui les font naître. Dans leurs voyages réguliers, ils ne vont pas communément chercher bien loin, ni par de grands détours, la rive qui leur est nécessaire, ou la retraite pélagienne qui remplace cette rive pendant le règne des hivers : mais, dans leurs migrations irrégulières, ils parviennent souvent à de très-grandes distances ; ils traversent avec facilité, dans ces circonstances, non seulement des golfes et des mers intérieures, mais même l'antique Océan. Un intervalle de plusieurs centaines de lieues ne les arrête pas ; et, malgré leur mobilité naturelle, fidèles à la cause qui a déterminé leur départ, ils continuent avec constance leur course lointaine. Nous lisons dans l'intéressante relation rédigée et publiée par le général Milet-Mureau, du voyage de notre célèbre et infortuné navigateur la Pérouse, que des scombres, à la vérité, de l'espèce appelée *bonite*, mais bien

moins favorisés que les thons, relativement à la faculté de nager avec vîtesse et avec constance, suivirent les bâtimens commandés par cet illustre voyageur, depuis les environs de l'île de Pâque, jusqu'à l'île *Mowée*, l'une des îles Sandwich. La troupe de ces scombres, ou *le banc* de ces poissons, pour employer l'expression de nos marins, fit quinze cents lieues à la suite de nos frégates : plusieurs de ces animaux, blessés par les *foènes*, ou *tridents*, des matelots françois, portoient sur le dos une sorte de signalement qu'il étoit impossible de ne pas distinguer; et l'on reconnoissoit chaque jour les mêmes poissons qu'on avoit vus la veille*.

Quelque longue que puisse être la durée de cette puissance qui les maîtrise, plusieurs marins allant d'Europe en Amérique, ou revenant d'Amérique en Europe, ont vu des thons accompagner pendant plus de quarante jours les vaisseaux auprès desquels ils trouvoient avec

* Voyez ce que nous avons écrit sur la vîtesse des poissons, dans notre *Discours préliminaire sur la nature de ces animaux*.

facilité une partie de l'aliment qu'ils aiment; et cette avidité pour les diverses substances nutritives que l'on peut jeter d'un navire dans la mer, n'est pas le seul lien qui les retienne pendant un très-grand nombre de jours auprès des bâtimens. L'attentif Commerson a observé une autre cause de leur assiduité auprès de certains vaisseaux, au milieu des mers chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, qu'il a parcourues. Il a écrit, dans ses manuscrits, que dans ces mers dont la surface est inondée des rayons d'un soleil brûlant, les thons, ainsi que plusieurs autres poissons, ne peuvent se livrer, auprès de cette même surface des eaux, aux différens mouvemens qui leur sont nécessaires, sans être éblouis par une lumière trop vive, ou fatigués par une chaleur trop ardente : ils cherchent alors le voisinage des rivages escarpés, des rochers avancés, des promontoires élevés, de tout ce qui peut les dérober, pendant leurs jeux et leurs évolutions, aux feux de l'astre du jour. Une escadre est pour eux comme une forêt flottante

qui leur prête son ombre protectrice : les vaisseaux, les mâts, les voiles, les antennes, sont un abri d'autant plus heureux pour les scombres, que, perpétuellement mobile, il les suit, pour ainsi dire, sur le vaste Océan, s'avance avec une vîtesse assez égale à celle de ces poissons agiles, favorise toutes leurs manœuvres, ne retarde en quelque sorte aucun de leurs mouvemens ; et voilà pourquoi, suivant Commerson, dans la zone torride, et vers le temps des plus grandes chaleurs, les thons qui accompagnent les bâtimens, se rangent, avec une attention facile à remarquer, du côté des vaisseaux qui n'est pas exposé aux rayons du soleil *.

Au reste, cette habitude de chercher l'ombre des navires peut avoir quelque rapport avec celle de suspendre leurs courses pendant les brumes, qui leur est attribuée par quelques voyageurs. Ils interrompent leurs voyages pour plusieurs mois, aux approches du froid ; et, dès le

* Nous parlerons encore de cette observation de Commerson, dans l'article du *scombre germon*.

temps de Pline, on disoit qu'ils hivernoient dans l'endroit où la mauvaise saison les surprenoit. On prétend que, pendant cette saison rigoureuse, ils prefèrent pour leur habitation les fonds limoneux: ils s'y nourrissent de poissons, ou d'autres animaux de la mer plus foibles qu'eux; ils se jettent particulièrement sur les exocets et sur les clupées; les petits scombres deviennent aussi leur proie; ils n'épargnent pas même les jeunes animaux de leur espèce; et comme ils sont très-goulus, et d'ailleurs tourmentés, dans certaines circonstances, par une faim qui ne leur permet pas d'attendre les alimens les plus analogues à leur organisation, ils avalent souvent avec avidité, dans ces retraites vaseuses et d'hiver, aussi-bien que dans les autres portions de la mer qu'ils fréquentent, des fragmens de diverses espèces d'algues.

Ils ont besoin d'une assez grande quantité de nourriture, parce qu'ils présentent communément des dimensions considérables. Pline et les autres auteurs anciens qui ont écrit sur les thons, les ont rangés

parmi les poissons les plus remarquables par leur volume. Le naturaliste romain dit qu'on en avoit vu du poids de quinze talens *, et dont la nageoire de la queue avoit de largeur, ou, pour mieux dire, de hauteur, deux coudées et un palme. Les observateurs modernes ont mesuré et pesé des thons de trois cent vingt-cinq centimètres de longueur, et du poids de cinquante-cinq ou soixante kilogrammes; et cependant ces poissons, ainsi que tous ceux qui n'éclosent pas dans le ventre de leur mère, proviennent d'œufs très-petits: on a comparé la grosseur de ceux du thon à celle des graines de pavot.

Le corps de ce scombre est très-alongé, et semblable à une sorte de fuseau très-

* Ce poids de quinze talens attribué à un thon nous paroît bien supérieur à celui qu'ont dû présenter les gros poissons de l'espèce que nous décrivons. En effet, le talent des Romains, leur *centum-pondium*, étoit égal, selon Paucton (*Métrologie*, p. 761), à 68 $\frac{42}{100}$ livres de France, poids de marc, et le petit talent d'Égypte, d'Arabie, etc. égaloit 45 $\frac{61}{100}$ ou $\frac{66}{100}$ livres de France. Un thon auroit donc pesé au moins 675 livres; ce qui ne nous semble pas admissible.

étendu. La tête est petite; l'œil gros; l'ouverture de la bouche très-large; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et garnie, comme cette dernière, de dents aiguës; la langue courte et lisse; l'orifice branchial très-grand; l'opercule composé de deux pièces; le tronc épais, et couvert, ainsi que la queue, d'écailles petites, minces et foiblement attachées. Les petites nageoires du dessus et du dessous de la queue sont communément au nombre de huit*. Quelques observateurs en ont compté neuf dans la partie supérieure et dans la partie inférieure de cette portion de l'animal; et d'après ce dernier nombre, on pourroit être tenté de croire que l'on peut quelquefois confondre l'espèce du thon avec celle du germon, dont la queue offre aussi par-dessus et par-dessous huit

* A la première nageoire dorsale... 15 rayons.
à la seconde.................... 12
à chacune des pectorales........ 22
à chacune des thoracines........ 6
à celle de l'anus............... 13
à celle de la queue............. 25

petites nageoires : mais la proportion des dimensions des pectorales avec la longueur totale du scombre, suffira pour séparer avec facilité les germons des poissons que nous tâchons de bien faire connoître. Dans les germons, ces pectorales s'étendent jusqu'au-delà de l'orifice de l'anus; et dans les thons, elles ne sont jamais assez grandes pour y parvenir; elles se terminent à peu près au-dessous de l'endroit du dos où finit la première dorsale. La nageoire de la queue est figurée en croissant : nous avons fait remarquer son étendue dès le commencement de cet article.

Nous avons eu occasion, dans une autre portion de cet ouvrage *, de parler de ces petits os auxquels on a particulièrement donné le nom d'*arêtes*, qui, placés entre les muscles, ajoutent à leur force, que l'on n'apperçoit pas dans toutes les espèces de poissons, mais que l'on n'a observés jusqu'à présent que dans ces habitans des eaux. Ces arêtes sont simples

* Discours sur la nature des poissons.

ou fourchues. Nous avons dit de plus, que, dans certaines espèces de poissons, elles aboutissoient à l'épine du dos, quoiqu'elles ne fissent pas véritablement partie de la charpente osseuse proprement dite. Nous avons ajouté que, dans d'autres espèces, non seulement ces arêtes n'étoient pas liées avec la grande charpente osseuse, mais qu'elles en étoient séparées par différens intervalles. Les scombres, et par conséquent les thons, doivent être comptés parmi ces dernières espèces.

Telles sont les particularités de la conformation extérieure et intérieure du thon, que nous avons cru convenable d'indiquer. Les couleurs qui le distinguent ne sont pas très-variées, mais agréables et brillantes : les côtés et le dessous de l'animal présentent l'éclat de l'argent ; le dessus a la nuance de l'acier poli ; l'iris est argenté, et sa circonférence dorée ; toutes les nageoires sont jaunes ou jaunâtres, excepté la première du dos, les thoracines et la caudale, dont le ton est d'un gris plus ou moins foncé.

Les anciens donnoient différens noms

aux scombres qui sont l'objet de cet article, suivant l'âge et par conséquent le degré de développement de ces animaux. Pline rapporte qu'on nommoit *cordyles* les thons très-jeunes qui, venant d'éclore dans la mer Noire, repassoient, pendant l'automne, dans l'Hellespont et dans la Méditerranée, à la suite des légions nombreuses des auteurs de leurs jours. Arrivés dans la Méditerranée, ils y portoient le nom de *pélamides* pendant les premiers mois de leur croissance; et ce n'étoit qu'après un an que la dénomination de *thon* leur étoit appliquée.

Nous avons cru d'autant plus utile de faire mention ici de cet antique usage des Grecs ou Romains, que ces expressions de *cordyle* et de *pélamide* ont été successivement employées par plusieurs auteurs anciens et modernes dans des sens très-divers; qu'elles servent maintenant à désigner deux espèces de scombres, le *guare* et la *bonite*, très-différentes du véritable thon; et qu'on ne sauroit prendre trop de soin pour éviter la confusion, qui n'a régné que trop long-temps dans l'étude de l'histoire naturelle.

Des animaux marins très-grands et très-puissans, tels que des squales et des xiphias, sont pour les thons des ennemis dangereux, contre les armes desquels leur nombre et leur réunion ne peuvent pas toujours les défendre. Mais, indépendamment de ces adversaires remarquables par leur force ou par leurs dimensions, le thon expire quelquefois victime d'un être bien petit et bien foible en apparence, mais qui, par les piqûres qu'il lui fait et les tourmens qu'il lui cause, l'agite, l'irrite, le rend furieux, à peu près de la même manière que le terrible insecte ailé qui règne dans les déserts brûlans de l'Afrique, est le fléau le plus funeste des panthères, des tigres et des lions. Pline savoit qu'un animal dont il compare le volume à celui d'une araignée, et la figure à celle du scorpion, s'attachoit au thon, se plaçoit auprès ou au-dessous de l'une de ses nageoires pectorales, s'y cramponnoit avec force, le piquoit de son aiguillon, et lui causoit une douleur si vive, que le scombre, livré à une sorte de délire, et ne pouvant, malgré tous ses

efforts, ni immoler ni fuir son ennemi; ni appaiser sa souffrance cruelle, bondissoit avec violence au-dessus de la surface des eaux, la parcouroit avec rapidité, s'agitoit en tout sens, et ne résistant plus à son état affreux, ne connoissant plus d'autre danger que la durée de son angoisse, excédé, égaré, transporté par une sorte de rage, s'élançoit sur le rivage ou sur le pont d'un vaisseau, où bientôt il trouvoit dans la mort la fin de son tourment *.

C'est parce qu'on a bien observé dans les thons cette nécessité funeste de succomber sous les ennemis que nous venons d'indiquer, l'habitude du succès contre d'autres animaux moins puissans, le besoin d'une grande quantité de nourriture, la voracité qui les précipite sur des alimens de différente nature, leur courage habituel, l'audace qu'ils montrent dans certains dangers, la frayeur que leur ins-

* Rondelet a fait représenter sur la figure du thon qu'il a publiée, le petit animal dont Pline a parlé.

pirent cependant quelques objets, la périodicité d'une partie de leurs courses, l'irrégularité de plusieurs de leurs voyages, et pour les temps et pour les lieux, la durée de leurs migrations, et la facilité de traverser d'immenses portions de la mer, qu'on a très-bien choisi les époques, les endroits et les moyens les plus propres à procurer une pêche abondante des scombres qui nous occupent dans ce moment.

En effet, on peut dire, en général, qu'on trouve le thon dans presque toutes les mers chaudes ou tempérées de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique; mais on ne rencontre pas un égal nombre d'individus de cette espèce dans toutes les saisons, ni dans toutes les portions des mers qu'ils fréquentent. Depuis les siècles les plus reculés de ceux dont l'histoire nous a transmis le souvenir, on a choisi certaines plages et certaines époques de l'année pour la recherche des thons. Pline dit qu'on ne pêchoit ces scombres dans l'Hellespont, la Propontide et le Pont-Euxin, que depuis le commencement du printemps jusque vers la fin de

l'automne. Du temps de Rondelet, c'est-à-dire, vers le milieu du seizième siècle, c'étoit au printemps, en automne, et quelquefois pendant l'été, qu'on prenoit une grande quantité de thons près des côtes d'Espagne, et particulièrement vers le détroit de Gibraltar *. On s'occupe de la pêche de ces animaux sur plusieurs rivages de France et d'Espagne voisins de l'extrémité occidentale de la chaîne des Pyrénées, depuis les premiers jours de floréal jusqu'en brumaire; et on regarde comme assez assuré sur les autres parties du territoire françois qui sont baignées par l'Océan, que l'arrivée des maquereaux annonce celle des thons, qui les poursuivent pour les dévorer.

Ces derniers scombres montrent en effet une si grande avidité pour les maquereaux, qu'il suffit, pour les attirer dans un piége, de leur présenter un leurre qui

* On a quelquefois pris un assez grand nombre de thons auprès de Conil, village voisin de Cadix, pour qu'on ait écrit que la pêche de ces animaux donnoit au duc de Medina Sidonia un revenu de 000 duats.

en imite grossièrement la forme. Ils se jettent avec la même voracité sur plusieurs autres poissons, et particulièrement sur les sardines; et voilà pourquoi une image même très-imparfaite d'un de ces derniers animaux est, entre les mains des marins, un appât qui entraîne les thons avec facilité. On s'est servi de ce moyen avec beaucoup d'avantage dans plusieurs parages, et principalement auprès de Bayonne, où un bateau allant à la voile traînoit des lignes dont les haims étoient recouverts d'un morceau de linge, ou d'un petit sac de toile en forme de sardine, et ramenoit ordinairement plus de cent cinquante thons.

Mais ce n'est pas toujours une vaine apparence que l'on présente à ces scombres pour les prendre à la ligne : de petits poissons réels, ou des portions de poissons assez grands, sont souvent employés pour garnir les haims. On proportionne d'ailleurs la grandeur de ces haims, ainsi que la grosseur des cordes ou des lignes, aux dimensions et à la force des thons que l'on s'attend à rencontrer; et de

plus, en se servant de ces haims et de ces lignes, on cherche à prendre ces animaux de diverses manières, suivant les différentes circonstances dans lesquelles on se trouve : on les prend *au doigt*[1], *à la canne*[2], *au libouret*[3], *au grand couple*[4].

[1] On nomme *pêche au doigt* celle qui se fait avec une ligne simple non suspendue à une perche.

[2] On dit que l'on pêche à *la canne*, ou à *la cannette*, lorsqu'on se sert d'une canne, ou perche déliée, au bout de laquelle on a *empilé un haim*, c'est-à-dire, attaché la ligne, etc.

[3] Le *libouret* est un instrument composé d'une corde ou ligne principale, à l'extrémité de laquelle est suspendu un poids de plomb. La corde passe au travers d'un morceau de bois d'une certaine longueur, nommé *avalette*. Ce morceau de bois est percé dans un de ses bouts, de manière à pouvoir tourner librement autour de la corde. Cette avalette est d'ailleurs maintenue, à une petite distance du plomb, par deux nœuds que l'on fait à la corde, l'un au-dessous et l'autre au-dessus de ce morceau de bois. Au bout de l'avalette opposé à celui que la corde traverse, on attache une ligne garnie de plusieurs *empiles* ou petites lignes * qui portent des haims, et qui sont

* Voyez, dans l'article de *la raie bouclée*, la définition d'une *empile*.

Mais parlons rapidement de procédés plus compliqués dont se composent les pêches des scombres-thons faites de concert par un grand nombre de marins. Exposons d'abord celle qui a lieu avec des *thonnaires ;* nous nous occuperons un instant, ensuite, de celle pour laquelle on construit des *madragues.*

On donne le nom de *thonnaire* ou *tonnaire* à une enceinte de filets que l'on forme promptement dans la mer pour arrêter les *thons* au moment de leur passage. On a eu pendant long-temps recours à ce genre d'industrie auprès de Collioure, où on le pratiquoit, et où peut-être on le pratique encore, chaque année, depuis

de différentes longueurs, pour ne point s'embarrasser les unes dans les autres. Cet instrument sert communément pour les pêches sédentaires, le poids de plomb portant toujours sur le fond de la mer ou des rivières.

[4] Un *couple* est un fil de fer un peu courbé, dont chaque bout porte une *pile* ou *empile*, ou petite ligne garnie de haims, et qui est suspendu par le milieu à une ligne principale assez longue, et tenue par des pêcheurs dont la barque va à la voile.

le mois de prairial jusqu'au commencement de celui de vendémiaire. Pour favoriser la prise des thons, les habitans de Collioure entretenoient, pendant la belle saison, deux hommes expérimentés qui, du haut de deux promontoires, observoient l'arrivée de ces scombres vers la côte. Dès qu'ils appercevoient de loin ces poissons qui s'avançoient par bandes de deux ou trois mille, ils en avertissoient les pêcheurs en déployant un pavillon, par le moyen duquel ils indiquoient de plus l'endroit où ces animaux alloient aborder. A la vue de ce pavillon, de grands cris de joie se faisoient entendre, et annonçoient l'approche d'une pêche dont les résultats importans étoient toujours attendus avec une grande impatience. Les habitans couroient alors vers le port, où les patrons des bâtimens pêcheurs s'empressoient de prendre les filets nécessaires, et de faire entrer dans leurs bateaux autant de personnes que ces embarcations pouvoient en contenir, afin de ne pas manquer d'aides dans les grandes manœuvres qu'ils alloient entreprendre. Quand tous

les bateaux étoient arrivés à l'endroit où les thons étoient réunis, on jetoit à l'eau des pièces de filets, *lestées* et *flottées*, et on en formoit une enceinte demi-circulaire, dont la concavité étoit tournée vers le rivage, et dont l'intérieur étoit appelé *jardin*. Les thons renfermés dans ce jardin s'agitoient entre la rive et les filets, et étoient si effrayés par la vue seule des barrières qui les avoient subitement environnés, qu'ils osoient à peine s'en approcher à la distance de six ou sept mètres.

Cependant, à mesure que ces scombres s'avançoient vers la plage, on resserroit l'enceinte, ou plutôt on en formoit une nouvelle intérieure et concentrique à la première, avec des filets qu'on avoit tenus en réserve. On laissoit une ouverture à cette seconde enceinte jusqu'à ce que tous les thons eussent passé dans l'espace qu'elle embrassoit; et en continuant de diminuer ainsi, par des clôtures successives, et toujours d'un plus petit diamètre, l'étendue dans laquelle les poissons étoient renfermés, on parvenoit à les retenir sur un fond recouvert unique-

ment par quatre brasses d'eau : alors on jetoit dans ce parc maritime un grand boulier *, espèce de *seine*, dont le milieu est garni d'une manche. Les thons,

* On appelle *boulier*, sur la côte voisine de Narbonne, et sur plusieurs autres côtes de la Méditerranée, un filet semblable à l'*aissaugue* *, et formé de deux bras qui aboutissent à une manche. Son ensemble est composé de plusieurs pièces dont les mailles sont de différentes grandeurs. Pour faire les bras, on assemble, premièrement, douze pièces, dites *atlas*, dont les mailles sont de cinq centimètres en quarré ; secondement, quatorze pièces, dites *de deux doigts*, dont les mailles ont trente-sept millimètres en quarré ; et troisièmement, dix pièces de *pousal*, *pousaux*, *pouceaux*, dont les mailles ont près de deux centimètres d'ouverture. Tout cet assemblage a depuis cent vingt jusqu'à cent quatre-vingts brasses de longueur. Quant au corps de la *manche*, qu'on nomme aussi *bourse*, ou *coup*, il est composé de six pièces, dites *de quinze-vingts*, dont chaque maille a douze millimètres d'ouverture, et secondement, de huit pièces appelées *de brassade*, dont les mailles sont à peu près de huit millimètres.

* *Aissaugue*, ou *essaugue*, sorte de *seine* ou de filet en nappe, en usage dans la Méditerranée, et qui a, au milieu de sa largeur, une espèce de sac ou de poche.

après avoir tourné autour de ce filet, dont les ailes sont courbes, s'enfonçoient dans la poche ou manche : on amenoit, à force de bras, le boulier sur le rivage; on prenoit les petits poissons avec la main, les gros avec des crochets; on les chargeoit sur les bateaux pêcheurs, et on les transportoit au port de Collioure. Une seule pêche produisoit quelquefois plus de quinze mille myriagrammes de thons; et pendant un printemps dont on a conservé avec soin le souvenir, on prit dans une seule journée seize mille thons, dont chacun pesoit de dix à quinze kilogrammes.

Il est des parages dans la Méditerranée où l'on se sert, pour prendre des thons, d'un filet auquel on a donné le nom de *scombrière*, de *combrière*, de *courantille*, qu'on abandonne aux courans, et qui va, pour ainsi dire, au-devant de ces scombres, lesquels s'engagent et s'embarrassent dans ses mailles. Mais hâtons-nous de parler du moyen le plus puissant de s'emparer d'une grande quantité de ces animaux si recherchés; occupons-nous

d'une des pêches les plus importantes de celles qui ont lieu dans la mer ; jetons les yeux sur la pêche pour laquelle on emploie *la madrague.* Nous en avons déja dit un mot en traitant de la raie mobular ; tâchons de la mieux décrire.

On a donné le nom de *madrague* * à un grand parc qui reste construit dans la mer, au lieu d'être établi pour chaque pêche, comme les thonnaires. Ce parc forme une vaste enceinte distribuée en plusieurs chambres, dont les noms varient suivant les pays : les cloisons qui forment ces chambres, sont soutenues par des flottes de liége, étendues par un lest de pierres, et maintenues par des cordes dont une extrémité est attachée à la tête du filet, et l'autre amarrée à une ancre.

Comme les madragues sont destinées à arrêter les grandes troupes de thons, au moment où elles abandonnent les rivages pour voguer en pleine mer, on

* Le mot de *madrague*, ou de *mandrague*, doit avoir été employé par des Marseillois descendus des Phocéens, à cause du mot grec *μανδρα*, *mandra*, qui signifie *parc*, *enclos*, *enceinte*.

établit entre la rive et la grande enceinte une de ces longues allées que l'on appelle *chasses* : les thons suivent cette allée, arrivent à la madrague, passent de chambre en chambre, parcourent quelquefois, de compartiment en compartiment, une longueur de plus de mille brasses, et parviennent enfin à la dernière chambre, que l'on nomme *chambre de la mort*, ou *corpon*, ou *corpou*. Pour forcer ces scombres à se rassembler dans ce *corpou* qui doit leur être si funeste, on les pousse et les presse, pour ainsi dire, par un filet long de plus de vingt brasses *, que l'on tient tendu derrière ces poissons par le moyen de deux bateaux, dont chacun soutient un des angles supérieurs du filet, et que l'on fait avancer vers la chambre de la mort. Lorsque les poissons sont ramassés dans ce corpou, plusieurs barques chargées de pêcheurs s'en approchent ; on soulève les filets qui composent cette enceinte particulière, on fait monter les scombres très-près de la surface de l'eau,

* On nomme ce filet *engarre*.

on les saisit avec la main, ou on les enlève avec des crocs.

La curiosité attire souvent un grand nombre de spectateurs autour de la madrague; on y accourt comme à une fête; on rassemble autour de soi tout ce qui peut augmenter la vivacité du plaisir; on s'entoure d'instrumens de musique: et quelles sensations fortes et variées ne font pas en effet éprouver l'immensité de la mer, la pureté de l'air, la douceur de la température, l'éclat d'un soleil vivifiant que les flots mollement agités réfléchissent et multiplient, la fraîcheur des zéphyrs, le concours des bâtimens légers, l'agilité des marins, l'adresse des pêcheurs, le courage de ceux qui combattent contre d'énormes animaux rendus plus dangereux par leur rage désespérée, les élans rapides de l'impatience, les cris de la joie, les acclamations de la surprise, le son harmonieux des cors, le retentissement des rivages, le triomphe des vainqueurs, les applaudissemens de la multitude ravie!

Mais nous, qui écrivons dans le calme

d'une retraite silencieuse l'histoire de la Nature, n'abandonnons point notre raison au charme d'un spectacle enchanteur; osons, au milieu des transports de la joie, faire entendre la voix sévère de la philosophie; et si les lois conservatrices de l'espèce humaine nous commandent ces sacrifices sans cesse renouvelés de milliers de victimes, n'oublions jamais que ces victimes sont des êtres sensibles; ne cédons à la dure nécessité que ce qu'il nous est impossible de lui ravir; n'augmentons pas par des séductions que des jouissances plus douces peuvent si facilement remplacer, le penchant encore trop dangereux qui nous entraîne vers une des passions les plus hideuses, vers une cruelle insensibilité; effaçons, s'il est possible, du cœur de l'homme cette empreinte encore trop profonde de la féroce barbarie dont il a eu tant de peine à secouer le joug; enchaînons cet instinct sauvage qui le porte encore à ne voir la conservation de son existence que dans la destruction; que les lumières de la civilisation l'éclairent sur sa véritable félicité;

que ses regards avides ne cherchent jamais les horreurs de la guerre au milieu de la paix des plaisirs, les agitations de la souffrance à côté du calme du bonheur, la rage de la douleur auprès du délire de la joie; qu'il cesse d'avoir besoin de ces contrastes horribles; et que la tendre pitié ne soit jamais contrainte de s'éloigner, en gémissant, de la pompe de ses fêtes.

Au reste, il n'est pas surprenant que, depuis un grand nombre de siècles, on ait cherché et employé un grand nombre de procédés pour la pêche des thons: ces scombres, en procurant un aliment très-abondant, donnent une nourriture très-agréable. On a comparé le goût de la chair de ces poissons à celui des acipensères esturgeons, et par conséquent à celui du veau. Ils engraissent avec facilité; et l'on a écrit qu'il se ramassoit quelquefois une si grande quantité de substance adipeuse dans la partie inférieure de leur corps, que les tégumens de leur ventre en étoient étendus au point d'être aisément déchirés par de légers

frottemens. Ces poissons avoient une grande valeur chez les Grecs et chez les autres anciens habitans des rives de la Méditerranée, de la Propontide, de la mer Noire; et voilà pourquoi, dès une époque bien reculée, ils avoient été observés avec assez de soin pour que leurs habitudes fussent bien connues. Les Romains ont attaché particulièrement un grand prix à ces scombres, sur-tout lorsqu'asservis sous leurs empereurs, ils ont voulu remplacer par les jouissances du luxe les plaisirs de la gloire et de la liberté; et comme nous ne croyons pas inutile aux progrès de la morale et de l'économie publique, d'indiquer à ceux qui cultivent ces sciences si importantes, toutes les particularités de ce goût si marqué que nous avons observé dans les anciens pour les alimens tirés des poissons, nous ne passerons pas sous silence les petits détails que Pline nous a transmis sur la préférence que les Romains de son temps donnoient à telle ou telle portion des scombres auxquels cet article est consacré. Ils estimoient beaucoup la tête et

le dessous du ventre; ils recherchoient aussi le dessous de la poitrine, qu'ils regardoient cependant comme difficile à digérer, sur-tout quand il n'étoit pas très-frais; ils ne faisoient presque aucun cas des morceaux voisins de la nageoire caudale, parce qu'ils ne les trouvoient pas assez gras; et ce qu'ils préféroient à plusieurs autres alimens, étoit la portion la plus proche du gosier ou de l'œsophage. Ces mêmes Romains savoient fort bien conserver les thons, en les coupant par morceaux, et en les renfermant dans des vases remplis de sel; et ils donnoient à cette préparation le nom de *mélandrye* (*melandrya*), à cause de sa ressemblance avec des copeaux un peu noircis de chêne, ou d'autres arbres. Les modernes ont employé le même procédé. Rondelet dit que ses contemporains coupoient les thons qu'ils vouloient garder, par tranches ou *darnes*, et qu'on donnoit à ces darnes imbibées de sel le nom de *thonnine* ou de *tarentella*, parce qu'on en apportoit beaucoup de Tarente. Très-souvent, au lieu de se contenter de saler les thons par des

moyens à peu près semblables à ceux que nous avons exposés en traitant du gade morue, on les marine après les avoir coupés par tronçons, et en les préparant avec de l'huile et du sel. On renferme les thons marinés dans des barils ; et on distingue avec beaucoup de soin ceux qui contiennent la chair du ventre, préférée aujourd'hui par les Européens comme autrefois par les Romains, et nommée *panse de thon*, de ceux dans lesquels on a mis la chair du dos, que l'on appelle *dos de thon*, ou simplement *thonnine* *.

Comme les thons sont ordinairement très-gras, il se détache de ces poissons, lorsqu'on les lave et qu'on les presse pour les saler, une huile communément assez abondante, qui surnage promptement, que l'on ramasse avec facilité, et qui est employée par les tanneurs.

Il est des mers dans lesquelles ces

* Les anciens faisoient saler les intestins du thon, ainsi que les œufs de ce scombre, qui servent encore de nos jours, sur plusieurs côtes, et particulièrement sur celles de la Grèce, à faire une sorte de *poutargue*.

scombres se nourrissent de mollusques assez malfaisans pour faire éprouver des accidens graves à ceux qui mangent de ces poissons sans avoir pris la précaution de les faire vider avec soin, et même pour contracter dans des portions de leur corps réparées pendant long-temps par des substances vénéneuses, des qualités très-funestes * : tant il semble que sur toutes ses productions, comme dans tous ses phénomènes, la Nature préservatrice ait voulu placer un emblême de la prudence tutélaire, en nous montrant sans cesse l'aspic sous les fleurs, et l'épine sur la tige de la rose.

* Consultez, au sujet des poissons vénéneux, le *Discours sur la nature de ces animaux.*

LE SCOMBRE GERMON*.

Cette espèce de scombre a été jusqu'à présent confondue par les naturalistes, ainsi que par les marins, avec les autres espèces de son genre. Elle mérite cependant à beaucoup d'égards une attention particulière, et nous allons tâcher de la faire connoître sous ses véritables traits, en présentant avec soin les belles observations manuscrites que Commerson nous a laissées au sujet de cet animal.

Le germon, dont la grandeur approche de celle des thons, a communément plus d'un mètre de longueur; et son poids, presque toujours au-dessus d'un myriagramme, s'étend quelquefois jusqu'à trois. Sa couleur est d'un bleu noirâtre sur le dos, d'un bleu très-pur et très-beau sur

* *Germon*, par plusieurs navigateurs françois; *longue oreille*, par d'autres navigateurs.

le haut des côtés, d'un bleu argenté sur le bas de ces mêmes côtés, et d'une teinte argentée sans mélange sur sa partie inférieure. On voit, sur le ventre de quelques individus, des bandes transversales; mais elles sont si fugitives, qu'elles disparoissent avec rapidité lorsque le scombre expire, et même lorsqu'il est hors de l'eau depuis quelques instans. L'animal est alongé et un peu conique à ses deux extrémités; la tête revêtue de lames écailleuses, grandes et brillantes; le corps recouvert, ainsi que la queue, d'écailles petites, pentagones, ou plutôt presque arrondies.

Un seul rang de dents garnit chacune des deux mâchoires, dont l'inférieure est d'ailleurs plus avancée que la supérieure.

L'intérieur de la bouche est noirâtre dans son contour; la langue courte, un peu large, arrondie par-devant, cartilagineuse et rude; le palais raboteux comme la langue; l'ouverture de chaque narine réduite à une sorte de fente; chaque commissure marquée par une prolongation triangulaire de la mâchoire supé-

rieure; l'œil grand et un peu convexe; l'opercule branchial composé de deux pièces, dénuées d'écailles semblables à celles du dos, resplendissantes de l'éclat de l'argent, et dont la seconde s'étend en croissant autour de la première, et en borde le contour postérieur.

On peut voir au-dessous de cet opercule une membrane branchiale blanchâtre dans sa circonférence, et noirâtre dans le reste de sa surface; un double rang de franges compose chacune des quatre branchies: l'os demi-circulaire du premier de ces organes respiratoires présente des dents longues et fortes, arrangées comme celles d'un peigne; l'os du second n'en offre que de moins grandes; et l'arc du troisième ainsi que celui du quatrième, ne sont que raboteux *.

* A la membrane des branchies....	7	rayons.
à la première nageoire du dos..	14	
à la seconde..................	12	
à chacune des pectorales.......	35	
à chacune des thoracines........	7	
à celle de l'anus................	12	
à celle de la queue.............	30	

Les nageoires pectorales ont une largeur égale au douzième, ou à peu près, de la largeur totale du scombre ; leur longueur est telle, qu'elles dépassent l'ouverture de l'anus, et parviennent jusqu'aux premières petites nageoires du dessous de la queue. Elles sont de plus en forme de faux, fortes, roides, et, ce qu'il faut sur-tout ne pas négliger d'observer, placées chacune au-dessus d'une fossette, ou d'une petite cavité imprimée sur le côté du poisson, de la même grandeur et de la même figure que cet instrument de natation, et dans laquelle cette nageoire est reçue en partie lorsqu'elle est en repos. Un appendice charnu occupe d'ailleurs, si je puis employer ce mot, l'aisselle supérieure de chaque pectorale.

Une fossette analogue est, pour ainsi dire, gravée au-dessous du corps, pour loger les nageoires thoracines, qui sont situées au-dessous des pectorales, et qui, presque brunes à l'intérieur, réfléchissent à l'extérieur une belle couleur d'argent.

La première nageoire dorsale s'élève au-dessus d'un sillon longitudinal, dans

lequel l'animal peut la coucher; et elle s'avance comme une faux vers la queue.

La seconde, presque entièrement semblable à celle de l'anus, au-dessus de laquelle on la voit, par sa rigidité, ses dimensions, sa figure et sa couleur, est petite et souvent rougeâtre ou dorée.

Les petites nageoires du dessus et du dessous de la queue sont triangulaires, et au nombre de huit ou de neuf dans le haut, ainsi que dans le bas. Ce nombre paroît être très-constant dans les individus de l'espèce que je décris, puisque Commerson assure l'avoir toujours trouvé, et cependant avoir examiné plus de vingt germons.

La nageoire de la queue, découpée comme un croissant, est assez grande pour que la distance, en ligne droite, d'une extrémité du croissant à l'autre, soit quelquefois égale au tiers de la longueur totale de l'animal. Le thon a également et de même que presque tous les scombres, une nageoire caudale très-étendue; et nous avons vu, dans l'article précédent, les effets très-curieux

qui résultent de ce développement peu ordinaire du principal instrument de natation.

La ligne latérale, fléchie en divers sens jusqu'au-dessous de la seconde nageoire du dos, tend ensuite directement vers le milieu de la nageoire caudale.

On voit enfin, de chaque côté de la queue, la peau s'élever en forme de carène longitudinale; et cette forme est donnée à ce tégument par un cartilage qu'il recouvre, et qui ne contribue pas peu à la rapidité avec laquelle le germon s'élance au milieu ou à la surface des eaux.

Jetons maintenant un coup d'œil sur la conformation intérieure de ce scombre.

Le cœur est triangulaire, rougeâtre, assez grand, à un seul mais très-petit ventricule; l'oreillette grande et très-rouge; le commencement de l'aorte blanchâtre, et en forme de bulbe; le foie d'un rouge pâle, trapézoïde, convexe sur une de ses surfaces, hérissé de pointes vers une extrémité, garni de lobules à l'extrémité opposée, creusé à l'extérieur

par plusieurs ciselures, et composé à l'intérieur de tubes vermiculaires, droits, parallèles les uns aux autres, et exhalant une humeur jaunâtre par des conduits communs; la rate alongée comme une languette, noirâtre, et suspendue sous le côté droit du foie; la vésicule du fiel conformée presque comme un lombric, plus grosse par un bout que par l'autre, égale en longueur au tiers de la longueur totale du poisson, appliquée contre la rate, et remplie d'un suc très-verd; l'estomac sillonné par des rides longitudinales; le canal intestinal deux fois replié; le péritoine brunâtre; et la vessie natatoire longue, large, attachée au dos et argentée.

Commerson a observé le germon dans le grand Océan austral, improprement appelé *mer Pacifique*, vers le vingt-septième degré de latitude méridionale, et le cent troisième de longitude.

Il vit pour la première fois cette espèce de scombre dans le voyage qu'il fit sur cet océan, avec notre célèbre navigateur et mon savant confrère Bougainville. Une

troupe très-nombreuse d'individus de cette espèce de scombre entoura le vaisseau que montoit Commerson, et leur vue ne fut pas peu agréable à des matelots et à des passagers fatigués par l'ennui et les privations inséparables d'une longue navigation. On tendit tout de suite des cordes garnies d'hameçons; et on prit très-promptement un grand nombre de ces poissons, dont le plus petit pesoit plus d'un myriagramme, et le plus gros plus de trois. A peine ces thoracins étoient-ils hors de l'eau, qu'ils mouroient au milieu des tremblemens et des soubresauts. Les marins, rassasiés de l'aliment que ces animaux leur fournirent, cessèrent d'en prendre : mais les troupes de germons, accompagnant toujours le vaisseau, furent, pendant les jours suivans, l'objet de nouvelles pêches, jusqu'à ce que, les matelots se dégoûtant de cette sorte de nourriture, les pêcheurs manquèrent aux poissons, dit le voyageur naturaliste, mais non pas les poissons aux pêcheurs. Le goût de la chair des germons étoit très-agréable, et comparable à celui des thons

et des bonites; et quoique les matelots en mangeassent jusqu'à satiété, aucun d'eux n'en éprouva l'incommodité la plus légère.

Commerson ajoute à ce qu'il dit des germons, une observation générale que nous croyons utile de rapporter ici. Il pense que tous les navires ne sont pas également suivis par des colonnes de scombres ou d'autres poissons analogues à ces légions de germons dont nous venons de parler; il assure même qu'on a vu, lorsque deux ou plusieurs vaisseaux voguoient de conserve, les poissons ne s'attacher qu'à un seul de ces bâtimens, ne le jamais quitter pour aller vers les autres, et donner ainsi à ce bâtiment favorisé une sorte de privilége exclusif pour la pêche. Il croit que cette préférence des troupes de poissons pour un navire dépend du plus ou moins de subsistance qu'ils trouvent à la suite de ce vaisseau, et sur-tout de la saleté ou de l'état extérieur du bâtiment au-dessous de sa ligne de flottaison. Il lui a semblé que les navires préférés étoient ceux dont la carène avoit

été réparée le plus anciennement, ou qui venoient de servir à de plus longues navigations : dans les voyages de long cours, il s'attache sous les vaisseaux, des fucus, des goémons, des corallines, des pinceaux de mer, et d'autres plantes ou animaux marins qui peuvent servir à nourrir les poissons et doivent les attirer avec force. Au reste, Commerson remarque, ainsi que nous l'avons observé à l'article du thon, que parmi les causes qui entraînent les poissons auprès d'un vaisseau, il faut compter l'ombre que le corps du bâtiment et sa voilure répandent sur la mer; et dans les climats très-chauds, on voit, dit-il, pendant la plus grande chaleur du jour, ces animaux se ranger dans la place plus ou moins étendue que le navire couvre de son ombre.

LE SCOMBRE THAZARD*.

Ce nom de *thazard* a été donné à des ésoces, à des clupées, et à d'autres scombres que celui dont nous allons parler : mais nous avons cru devoir, avec Commerson, ôter cette dénomination à toute espèce de scombre, excepté à celle que nous allons faire connoître. La description de ce poisson n'a encore été publiée par aucun naturaliste. Nous avons trouvé dans les papiers du célèbre compagnon de Bougainville, une figure de ce thazard, que nous avons fait graver, et une notice des formes et des habitudes de ce thoracin, de laquelle nous nous sommes servis pour composer l'article que nous écrivons.

La grandeur du thazard tient le milieu entre celle de la bonite et celle du ma-

* *Tazo, tasard.*

quereau; mais son corps, quoique très-musculeux, est plus comprimé que celui du maquereau, ou celui de la bonite.

Sa couleur est d'un beau bleu sur la tête, le dos, et la portion supérieure des parties latérales; elle se change en nuances argentées et dorées, mêlées de tons fugitifs d'acier poli, sur les bas côtés et le dessous de l'animal.

Au-dessous de chaque œil, on voit une tache ovale, petite, mais remarquable, et d'un noir bleuâtre.

Les nageoires pectorales et les thoracines sont noirâtres dans leur partie supérieure, et argentées dans l'inférieure; la première nageoire du dos est d'un bleu brunâtre, et la seconde est presque brune *.

* 6 rayons à la membrane des branchies.
9 à la première nageoire dorsale.
12 à la seconde nageoire dorsale.
1 ou 2 aiguillons et 22 ou 23 rayons articulés à chacune des pectorales.
1 aiguillon et 5 rayons articulés à chacune des thoracines.
12 rayons à la nageoire de l'anus.
30 à la nageoire de la queue.

Au reste, on ne voit sur les côtés du thazard, ni bandes transversales, ni raies longitudinales.

La tête, un peu conique, se termine insensiblement en un museau presque aigu.

La mâchoire supérieure, solide et non extensible, est plus courte que l'inférieure, et paroît sur-tout moins alongée lorsque la bouche est ouverte. Les dents qui garnissent l'une et l'autre de ces deux mâchoires, sont si petites, que le tact seul peut en quelque sorte les distinguer. L'ouverture de la bouche est communément assez étroite pour ne pouvoir pas admettre de proie plus volumineuse que de petits poissons volans, ou jeunes exocets.

Les commissures sont noirâtres; l'intérieur de la gueule est d'un brun argenté; la langue, assez large, presque cartilagineuse, très-lisse, et arrondie par-devant, présente, dans la partie de sa circonférence qui est libre, deux bords dont l'un est relevé, et dont l'autre s'étend horizontalement; deux faces qui

se réunissent en formant un angle aigu, composent la voûte du palais, qui, d'ailleurs, est sans aucune aspérité. Chaque narine a deux orifices : l'antérieur est petit et arrondi ; le postérieur plus visible et alongé. Les yeux sont très-grands et sans voile.

L'opercule, composé de deux lames, recouvre quatre branchies, dont chacune comprend deux rangs de franges ; et est soutenue par un os circulaire dont la partie concave offre des dents semblables à celles d'un peigne, très-longues dans le premier de ces organes, moins longues dans le second et le troisième, très-courtes dans le quatrième.

La tête ni les opercules ne sont revêtus d'aucune écaille proprement dite : on ne voit de ces écailles que sur la partie antérieure du dos et autour des nageoires pectorales ; et celles qui sont placées sur ces portions du scombre, sont petites et recouvertes par l'épiderme. La partie postérieure du dos, les côtés, et la partie inférieure de l'animal, sont donc dénués d'écailles, au moins de celles que l'on

peut appercevoir facilement pendant la vie du poisson.

Les pectorales, dont la longueur excède à peine celle des thoracines, sont reçues chacune, à la volonté du thazard, dans une sorte de cavité imprimée sur le côté du scombre.

Nous devons faire remarquer avec soin qu'entre les nageoires thoracines se montre un cartilage *xiphoïde*, ou en forme de lame, aussi long que ces nageoires, et sous lequel l'animal peut les plier et les cacher en partie.

La première dorsale peut être couchée et comme renfermée dans une fossette longitudinale; la caudale, ferme et roide, présente la forme d'un croissant très-alongé.

Huit ou neuf petites nageoires triangulaires et peu flexibles sont placées entre cette caudale et la seconde dorsale; on en compte sept entre cette même caudale et la nageoire de l'anus.

De chaque côté de la queue, la peau s'élève en carène demi-transparente, renfermée par-derrière entre deux lignes

presque parallèles ; et la vigueur des muscles de cette portion du thazard, réunie avec la rigidité de la nageoire caudale, indique bien clairement la force de la natation et la rapidité de la course de ce scombre.

On ne commence à distinguer la ligne latérale qu'à l'endroit où les côtés cessent d'être garnis d'écailles proprement dites ; composée vers son origine de petites écailles qui deviennent de plus en plus clair-semées, à mesure que son cours se prolonge, elle tend par de foibles ondulations, et toujours plus voisine du dos que de la partie inférieure du poisson, jusqu'à l'appendice cutané de la queue.

L'individu de l'espèce du thazard, observé par Commerson, avoit été pris, le 30 juin 1768, vers le septième degré de latitude australe, auprès des rivages de la nouvelle Guinée, pendant que plusieurs autres scombres de la même espèce s'élançoient, à plusieurs reprises, à la surface des eaux, et derrière le navire, pour y saisir les petits poissons qui suivoient ce bâtiment.

Le goût de cet individu parut à Commerson aussi agréable que celui de la bonite ; mais la chair de la bonite est très-blanche, et celle de ce thazard étoit jaunâtre. Nous allons voir, dans l'article suivant, les grandes différences qui séparent ces deux espèces l'une de l'autre.

LE SCOMBRE BONITE*.

La bonite a été aussi appelée *pélamide*; mais nous avons dû préférer la première dénomination. Plusieurs siècles avant Pline, les jeunes thons qui n'avoient pas encore atteint l'âge d'un an, étoient déja nommés *pélamides*; et il faut éviter tout ce qui peut faire confondre une espèce avec une autre. D'ailleurs, ce mot *pélamide* employé par plusieurs des auteurs qui ont écrit sur l'histoire naturelle, est à peine connu des marins, tandis qu'il n'est presque aucun récit de navigation lointaine dans lequel le nom de *bonite* ne se retrouve fréquemment. Avec combien de sensations agréables ou fortes cette expression n'est-elle donc pas liée! Combien de fois n'a-t-elle pas frappé l'imagination du jeune homme avide de travaux, de découvertes et de gloire, assis

* *Bonnet, pélamide.*

sur un promontoire escarpé, dominant sur la vaste étendue des mers, parcourant l'immensité de l'Océan par sa pensée, et suivant autour du globe, par ses desirs enflammés, nos immortels navigateurs! Combien de fois la mémoire fidèle ne l'a-t-elle pas retracée au marin intrépide et fortuné, qui, forcé par l'âge de ne plus chercher la renommée sur les eaux, rentré dans le port paré de ses trophées, contemplant d'un rivage paisible l'empire des orages qu'il a si souvent affrontés, rappelle à son ame satisfaite le charme des espaces franchis, des fatigues supportées, des obstacles écartés, des périls surmontés, des plages découvertes, des vents enchaînés, des tempêtes domtées! Combien de fois n'a-t-elle pas ému, dans le silence d'une retraite champêtre, le lecteur paisible, mais sensible, que le besoin heureux de s'instruire, ou l'envie de répandre les plaisirs variés de l'occupation dé l'esprit sur la monotonie de la solitude, sur le calme du repos, sur l'ennui du désœuvrement, attachent, pour ainsi dire, et

par une sorte d'enchantement irrésistible, sur les pas des hardis voyageurs! Que de douces et de vives jouissances! Et pourquoi laisser échapper un seul des moyens de les reproduire, de les multiplier, de les étendre, d'en embellir l'étude de la science que nous cultivons?

Cette bonite dont le nom est si connu, est cependant encore assez mal connue elle-même : heureusement Commerson, qui l'a observée en habile naturaliste dans ses formes et dans ses habitudes, nous a laissé dans ses manuscrits de quoi compléter l'image de ce scombre.

L'ensemble formé par le corps et la queue de l'animal, musculeux, épais et pesant, finit par-derrière en cône. Le dessus de la tête, le dos, les nageoires supérieures, sont d'un bleu noirâtre; les côtés sont bleus; la partie inférieure est d'un blanc argentin : quatre raies longitudinales un peu larges, et d'un brun noirâtre, s'étendent de chaque côté au-dessous de la ligne latérale, et sur ce fond que nous venons d'indiquer comme argenté, et que Commerson a vu cepen-

dant brunâtre dans quelques individus; les nageoires thoracines sont brunes; celle de l'anus est argentée; l'intérieur de la gueule est noirâtre; et ce qui est assez remarquable, c'est que l'iris, le dessous de la tête, et même la langue, paroissent, suivant Commerson, revêtus de l'éclat de l'or.

Parlons maintenant des formes de la bonite.

La tête, ayant un peu celle d'un cône, est d'ailleurs lisse, et dénuée d'écailles proprement dites. Un simple rang de dents très-petites garnit la mâchoire supérieure, qui n'est point extensible, et l'inférieure, qui est plus avancée que celle d'en-haut. L'ouverture de la bouche a la grandeur nécessaire pour que la bonite puisse avaler facilement un exocet.

La langue est petite, étroite, courte, maigre, demi-cartilagineuse, relevée dans ses bords; la voûte du palais très-lisse; l'orifice de chaque narine voisin de l'œil, unique et fait en forme de ligne longue très-étroite et verticale; l'œil très-grand, ovale, peu convexe, sans voile; l'oper-

cule branchial composé de deux lames arrondies par-derrière, dénuées de petites écailles, et dont la postérieure embrasse celle de devant.

Des dents arrangées comme celles d'un peigne garnissent l'intérieur des arcs osseux qui soutiennent les branchies ; elles sont très-longues dans les arcs antérieurs.

Les écailles qui recouvrent le corps et la queue, sont petites, presque pentagones, et fortement attachées les unes au-dessus des autres *.

Chacune des nageoires pectorales, dont la longueur est à peine égale à la moitié de l'espace compris entre leur base et l'ouverture de l'anus, peut être reçue dans une cavité gravée, pour ainsi dire,

* 7 rayons à la membrane branchiale.
15 rayons non articulés à la première nageoire du dos.
12 rayons à la seconde dorsale.
1 ou 2 aiguillons et 26 ou 27 rayons articulés à chacune des pectorales.
1 aiguillon et 5 rayons articulés à chacune des thoracines.
12 rayons à celle de l'anus.
30 rayons à celle de la queue.

sur la poitrine de l'animal, et dont la forme ainsi que la grandeur sont semblables à celles de la nageoire.

On voit une fossette analogue propre à recevoir chacune des thoracines, au-dessous desquelles on peut reconnoître l'existence d'un cartilage caché par la peau. La nageoire de l'anus est la plus petite de toutes. La première du dos, faite en forme de faux, et composée uniquement de rayons non articulés, peut être couchée à la volonté de la bonite, et, pour ainsi dire, entièrement cachée dans un sillon longitudinal; la seconde dorsale, placée presque au-dessus de celle de l'anus, est à peine plus avancée et plus grande que cette dernière. La nageoire de la queue paroît très-forte, et représente un croissant dont les deux cornes sont égales et très-écartées.

Entre cette nageoire et la seconde du dos, on voit huit petites nageoires; on n'en trouve que sept au-dessous de la queue : mais il faut observer que, dans quelques individus, le dernier lobe de la seconde dorsale, et celui de la nageoire

de l'anus, ont pu être conformés de manière à ressembler beaucoup à une petite nageoire; et voilà pourquoi on a cru devoir compter neuf petites nageoires au-dessus et huit au-dessous de la queue de la bonite.

Les deux côtés de cette même queue présentent un appendice cartilagineux, un peu diaphane, élevé en carène, et suivi de deux stries longitudinales qui tendent à se rapprocher vers la nageoire caudale.

La ligne latérale, à peine sensible dans son origine, fléchie ensuite plus d'une fois, devient droite, et s'avance vers l'extrémité de la queue.

La bonite a presque toujours plus de six décimètres de longueur : elle se nourrit quelquefois de plantes marines et d'animaux à coquille, dont Commerson a trouvé des fragmens dans l'intérieur de plusieurs individus de cette espèce qu'il a disséqués; le plus souvent néanmoins elle préfère des exocets ou des triures. On la rencontre dans le grand Océan, aussi-bien que dans l'Océan atlantique; mais

on ne la voit communément que dans les environs de la zone torride : elle y est la victime de plusieurs grands animaux marins; elle y périt aussi très-fréquemment dans les rets des navigateurs, qui trouvent le goût de sa chair d'autant plus agréable, que, lorsqu'ils prennent ce scombre, ils ont été communément privés depuis plusieurs jours de nourriture fraîche; et, *poisson misérable*, pour employer l'expression de Commerson, elle porte dans ses entrailles des ennemis très-nombreux; ses intestins sont remplis de petits *tænia* et d'ascarides; jusque sous sa plèvre et sous son péritoine, sont logés des vers cucurbitains très-blancs, très-petits et très-mous; et son estomac renferme d'autres animaux sans vertèbres, que Commersou a cru devoir comprendre dans le genre des sangsues.

Avant de terminer cet article, nous croyons utile de bien faire connoître quelques-unes des principales différences qui séparent la bonite du thazard, avec lequel on pourroit la confondre. Premièrement, la bonite a sur le ventre des raies

noirâtres et longitudinales qui manquent sur le thazard. Deuxièmement, son corps est plus épais et moins arrondi. Troisièmement, elle n'a pas, comme le thazard, une tache bleue sous chaque œil. Quatrièmement, elle est couverte, sur tout le corps et la queue, d'écailles placées les unes au-dessus des autres : le thazard n'en montre d'analogues que sur le dos et quelques autres parties de sa surface. Cinquièmement, sa membrane branchiale est soutenue par sept rayons ; celle du thazard n'en comprend que six. Sixièmement, le nombre des rayons est différent dans les pectorales ainsi que dans la première dorsale de la bonite, et dans les pectorales ainsi que la première dorsale du thazard. Septièmement, le cartilage situé au-dessous des thoracines est caché par la peau dans le thazard ; il est à découvert dans la bonite. Huitièmement, la queue est plus profondément échancrée dans la bonite que dans le thazard. Neuvièmement, la ligne latérale diffère dans ces deux scombres, et par le lieu de son origine, et par ses sinuosités. Dixième-

ment, enfin la couleur de la chair du thazard est jaunâtre.

Que l'on considère avec Commerson qu'aucun de ces caractères ne dépend de l'âge ni du sexe, et l'on sera convaincu avec ce naturaliste que la bonite est une espèce de scombre très-différente de celle du thazard décrite pour la première fois par ce savant voyageur.

LE SCOMBRE ALATUNGA.

Ce scombre, dont les naturalistes doivent la première description au savant Cetti, auteur de l'*Histoire des poissons et des amphibies de la Sardaigne*, vit dans la Méditerranée comme le thon. On l'y voit, de même que ce dernier poisson, paroître régulièrement à certaines époques ; et cette espèce se montre également en troupes nombreuses et bruyantes. Sa chair est blanche et agréable au goût. L'alatunga a d'ailleurs beaucoup de rapports dans sa conformation avec le thon ; mais il ne parvient ordinairement qu'au poids de sept ou huit kilogrammes. Il n'a que sept petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue ; et ses nageoires pectorales sont si alongées, qu'elles atteignent jusqu'à la seconde nageoire dorsale. Au reste, il est aisé de voir que presque tous ses traits, et particulièrement le dernier, le séparent de la bonite et du thazard,

aussi-bien que du thon ; et la longueur de ses pectorales ne peut le faire confondre dans aucune circonstance avec le germon, puisque le germon a huit ou neuf petites nageoires au-dessus ainsi qu'au-dessous de la queue, pendant que l'alatunga n'en a que sept au-dessous et au-dessus de cette même partie. Il est figuré dans les peintures sur vélin que l'on possède au Muséum national d'histoire naturelle, et qui ont été faites d'après les dessins de Plumier, sous le nom de *thon de l'Océan* (*thynnus oceanicus*), vulgairement *germon*.

Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, et sa ligne latérale tortueuse.

LE SCOMBRE CHINOIS.

Ce scombre n'a encore été décrit par aucun naturaliste européen. Nous en avons trouvé une image très-bien peinte dans le recueil chinois dont nous avons déja parlé plusieurs fois : il est d'un violet argenté dans sa partie supérieure, et rougeâtre dans sa partie inférieure. Sept petites nageoires sont placées entre la caudale et la seconde du dos : on en voit sept autres au-dessous de la queue. Les pectorales sont courtes ; la caudale est très-échancrée. La ligne latérale est saillante, sinueuse dans tout son cours ; et indépendamment de son ondulation générale, elle descend assez bas après avoir dépassé les pectorales, et se relève un peu ensuite. On n'apperçoit pas de raies longitudinales sur les côtés de l'animal.

LE SCOMBRE MAQUEREAU *.

LORSQUE nous avons voulu parcourir, pour ainsi dire, toutes les mers habitées par les légions nombreuses et rapides de thons, de germons, de thazards, de bonites, et des autres scombres que nous venons d'examiner, nous n'avons eu besoin de nous élever, par la force de la pensée, qu'au-dessus des portions de l'Océan qu'environnent les zones torrides et tempérées. Pour connoître maintenant, observer et comparer tous les climats sous lesquels la Nature a placé le scombre maquereau, nous devons porter nos regards bien plus loin encore. Que notre

* *Auriol*, *verrat*, sur plusieurs côtes méridionales de France; *makrill*, en Suède et en Danemarck; *makrel*, en Allemagne; *macarel*, en Angleterre; *macarello*, à Rome; *scombro*, à Venise; *lacerto*, à Naples; *cavallo*, en Espagne; *horreau*, dans quelques contrées européennes.

vue s'étende jusqu'au pole du globe, jusqu'à celui autour duquel scintillent les deux ourses. Quel spectacle nouveau, majestueux, terrible, va paroître à nos yeux ! Des rivages couverts de frimas amoncelés et de glaces éternelles unissent, sans les distinguer, une terre qui disparoît sous des couches épaisses de neiges endurcies, à une mer immobile, froide, gelée, solide dans sa surface, et surchargée au loin d'énormes glaçons entassés en montagnes sinueuses, ou élevés en pics sourcilleux. Sur cet Océan endurci par le froid, chaque année ne voit régner qu'un seul jour; et pendant ce jour unique, dont la durée s'étend au-delà de six mois, le soleil, peu exhaussé au-dessus de la surface des mers, mais paroissant tourner sans cesse autour de l'axe du monde, élevant ou abaissant perpétuellement ses orbes, mais enchaînant toujours ses circonvolutions, commençant, toutes les fois qu'il répond au même méridien, un nouveau tour de son immense spirale, ne lançant que des rayons presque horizontaux et facilement réfléchis par les

plans verticaux des éminences de glace, illuminant de sa clarté mille fois répétée les sommets de ces monts en quelque sorte crystallins, resplendissant sur leurs innombrables faces, et ne pénétrant qu'à peine dans les cavités qui les séparent, rend plus sensible par le contraste frappant d'une lumière éclatante et des ombres épaisses, cet étonnant assemblage de sommités escarpées et de profondes anfractuosités.

Cependant la même année voit succéder une nuit presque égale à ce jour. Une clarté nouvelle en dissipe les trop noires ténèbres : les ondes congelées renvoient, dispersent et multiplient dans l'atmosphère, la lueur argentée de la lune, qui a pris la place du soleil ; et la lumière boréale étalant, au plus haut des airs, des feux variés que n'efface ou ne ternit plus l'éclat radieux de l'astre du jour, répand au loin ses gerbes, ses faisceaux, ses flots enflammés, ses tourbillons rapides, et, dans une sorte de renversement remarquable, montre dans un ciel sans nuages toute l'agitation du

mouvement, pendant que la mer présente toute l'inertie du repos. Une teinte extraordinaire paroît et dans l'air, et sur les eaux, et sur de lointains rivages; un demi-jour, pour ainsi dire mystérieux et magique, règne sur un vaste espace immobile et glacé. Quelle solitude profonde! tout se tait dans ce désert horrible. A peine, du moins, quelques échos funèbres et sourds répètent-ils foiblement et dans le fond de l'étendue, les gémissemens rauques et sauvages des oiseaux d'eau égarés dans la nuit, affoiblis par le froid, tourmentés par la faim. Ce théâtre du néant se resserre tout d'un coup; des brumes épaisses se reposent sur l'Océan; et la vue est arrêtée par de lugubres ténèbres. Cependant la scène va changer encore. Une tempête d'un nouveau genre se prépare. Une agitation intestine commence; un mouvement violent vient de très-loin, se communique avec vîtesse de proche en proche, s'accroît en s'étendant, soulève avec force les eaux des mers contre les voûtes qui les compriment; un craquement affreux se fait entendre; c'est l'épouvan-

table tonnerre de ces lieux funestes ; les efforts des ondes bouleversées redoublent ; les monts de glace se séparent, et, flottant sur l'Océan qui les repousse, errent, se choquent, s'entr'ouvrent, s'écroulent en ruines, ou se dispersent en débris.

C'est dans le sein même de cet Océan polaire, dont la surface vient de nous présenter l'effrayante image de la destruction et du chaos, que vivent, au moins pendant une saison assez longue, les troupes innombrables des scombres que nous allons décrire. Les diverses cohortes que forment leurs réunions, renferment dans ces mers arctiques d'autant plus d'individus, que, moins grands que les thons et d'autres poissons de leur genre, n'atteignant guère qu'à une longueur de sept décimètres, et doués par conséquent d'une force moins considérable, ils sont moins excités à se livrer les uns aux autres des combats meurtriers. Et ce n'est pas seulement dans ces mers hyperboréennes que leurs légions comprennent des milliers d'individus.

On les trouve également et même plus

nombreuses dans presque toutes les mers chaudes ou tempérées des quatre parties du monde, dans le grand Océan, auprès du pole antarctique, dans l'Atlantique, dans la Méditerranée, où leurs rassemblemens sont d'autant plus étendus, et leurs agrégations d'autant plus durables, qu'ils paroissent obéir avec plus de constance que plusieurs autres poissons, aux diverses causes qui dirigent ou modifient les mouvemens des habitans des eaux.

Les évolutions de ces tribus marines sont rapides, et leur natation est très-prompte, comme celle de presque tous les autres scombres.

La grande vîtesse qu'elles présentent lorsqu'elles se transportent d'une plage vers une autre, n'a pas peu contribué à l'opinion adoptée presque universellement jusqu'à nos jours, au sujet de leurs changemens périodiques d'habitation. On a cru presque généralement d'après des relations de pêcheurs rapportées par Anderson dans son *Histoire naturelle de l'Islande*, que le maquereau étoit soumis à des migrations régulières;

on a pensé que les individus de cette espèce qui passoient l'hiver dans un asyle plus ou moins sûr auprès des glaces polaires, voyageoient pendant le printemps ou l'été jusque dans la Méditerranée. Tirant de fausses conséquences de faits mal vus et mal comparés, on a supposé la plus grande précision et pour les temps et pour les lieux, dans l'exécution de ce transport successif et périodique de myriades de maquereaux depuis le cercle polaire jusqu'aux environs du tropique. On a indiqué l'ordre de leur voyage ; on a tracé leur route sur les cartes ; et voici comment la plupart des naturalistes qui se sont occupés de ces animaux, les ont fait s'avancer de la zone glaciale vers la zone torride, et revenir ensuite auprès du pole, à leur habitation d'hiver.

On a dit que, vers le printemps, la grande armée des maquereaux côtoie l'Islande, le Hittland, l'Écosse et l'Irlande. Parvenue auprès de cette dernière île, elle se divise en deux colonnes : l'une passe devant l'Espagne et le Portugal, pour se rendre dans la Méditerranée, où

il paroît qu'on croyoit qu'elle terminoit ses migrations ; l'autre paroissoit, vers le mois de floréal, auprès des rivages de France et d'Angleterre, s'enfonçoit dans la Manche, se montroit en prairial devant la Hollande et la Frise, et arrivoit en messidor vers les côtes de Jutland. C'étoit dans cette dernière portion de l'Océan atlantique boréal que cette colonne se séparoit pour former deux grandes troupes voyageuses : la première se jetoit dans la Baltique, d'où on n'avoit pas beaucoup songé à la faire sortir ; la seconde, moins déviée du grand cercle tracé pour la natation de l'espèce, voguoit devant la Norvége, et retournoit jusque dans les profondeurs ou près des rivages des mers polaires, chercher contre les rigueurs de l'hiver un abri qui lui étoit connu.

Bloch et le citoyen Noël ont très-bien prouvé qu'une route décrite avec tant de soin ne devoit cependant pas être considérée comme réellement parcourue ; qu'elle étoit inconciliable avec des observations sûres, précises, rigoureuses et très-multipliées, avec les époques aux-

quelles les maquereaux se montrent sur les divers rivages de l'Europe, avec les dimensions que présentent ces scombres auprès de ces mêmes rivages, aveo les rapports qui lient quelques traits de la conformation de ces animaux à la température qu'ils éprouvent, à la nourriture qu'ils trouvent, à la qualité de l'eau dans laquelle ils sont plongés.

On doit être convaincu, ainsi que nous l'avons annoncé dans le *Discours sur la nature des poissons*, que les maquereaux (et nous en dirons autant, dans la suite de cet ouvrage, des harengs, et des autres osseux que l'on a considérés comme contraints de faire périodiquement des voyages de long cours), que les maquereaux, dis-je, passent l'hiver dans des fonds de la mer plus ou moins éloignés des côtes dont ils s'approchent vers le printemps; qu'au commencement de la belle saison, ils s'avancent vers le rivage qui leur convient le mieux, se montrent souvent, comme les thons, à la surface de la mer, parcourent des chemins plus ou moins directs, ou plus ou moins

sinueux, mais ne suivent point le cercle périodique auquel on a voulu les attacher, ne montrent point ce concert régulier qu'on leur a attribué, n'obéissent pas à cet ordre de lieux et de temps auquel on les a dits assujettis.

On n'avoit que des idées vagues sur la manière dont les maquereaux étoient renfermés dans leur asyle soumarin pendant la saison la plus rigoureuse, et particulièrement auprès des contrées polaires. Nous allons remplacer ces conjectures par des notions précises. Nous devons cette connoissance certaine à l'observation suivante, qui m'a été communiquée par mon respectable collègue, le brave et habile marin, le sénateur et vice-amiral Pléville-le-Peley. Le fait qu'il a remarqué, est d'autant plus curieux, qu'il peut jeter un grand jour sur l'engourdissement que les poissons peuvent éprouver pendant le froid, et dont nous avons parlé dans notre premier Discours. Ce général nous apprend, dans une note manuscrite qu'il a bien voulu me remettre, qu'il a vérifié avec soin les faits qu'elle contient, le long

des côtes du Groenland, dans la baie d'Hudson, auprès des rivages de Terre-Neuve, à l'époque où les mers commencent à y être navigables, c'est-à-dire, vers le tiers du printemps. On voit dans ces contrées boréales, nous écrit le vice-amiral Pléville, des enfoncemens de la mer dans les terres, nommés *barachouas*, et tellement coupés par de petites pointes qui se croisent, que, dans tous les temps, les eaux y sont aussi calmes que dans le plus petit bassin. La profondeur de ces asyles diminue à raison de la proximité du rivage, et le fond en est généralement de vase molle et de plantes marines. C'est dans ce fond vaseux que les maquereaux cherchent à se cacher pendant l'hiver, et qu'ils enfoncent leur tête et la partie antérieure de leur corps jusqu'à la longueur d'un décimètre ou environ, tenant leurs queues élevées verticalement au-dessus du limon. On en trouve des milliers enterrés ainsi à demi dans chaque *bara-choua*; hérissant, pour ainsi dire, de leurs queues redressées le fond de ces bassins, au point que des marins les appercevant

pour la première fois auprès de la côte ; ont craint d'approcher du rivage dans leur chaloupe, de peur de la briser contre une sorte particulière de banc ou d'écueil. Le citoyen Pléville ne doute pas que la surface des eaux de ces barachouas ne soit gelée pendant l'hiver, et que l'épaisseur de cette croûte de glace, ainsi que celle de la couche de neige qui s'amoncelle au-dessus, ne tempèrent beaucoup les effets de la rigueur de la saison sur les maquereaux enfouis à demi au-dessous de cette double couverture, et ne contribuent à conserver la vie de ces animaux. Ce n'est que vers messidor que ces poissons reprennent une partie de leur activité, sortent de leurs trous, s'élancent dans les flots, et parcourent les grands rivages. Il semble même que la stupeur ou l'engourdissement dans lequel ils doivent avoir été plongés pendant les très-grands froids, ne se dissipe que par degrés : leurs sens paroissent très-affoiblis pendant une vingtaine de jours ; leur vue est alors si débile, qu'on les croit aveugles, et qu'on les prend facilement au filet. Après ce

temps de foiblesse, on est souvent forcé de renoncer à cette dernière manière de les pêcher ; les maquereaux recouvrant entièrement l'usage de leurs yeux, ne peuvent plus en quelque sorte être pris qu'à l'hameçon : mais comme ils sont encore très-maigres, et qu'ils se ressentent beaucoup de la longue diète qu'ils ont éprouvée, ils sont très-avides d'appâts, et on en fait une pêche très-abondante.

C'est à peu près à la même époque qu'on recherche ces poissons sur un grand nombre de côtes plus ou moins tempérées de l'Europe occidentale. Ceux qui paroissent sur les rivages de France, sont communément parvenus à leur point de perfection en floréal et prairial ; ils portent le nom de *chevillés*, et sont moins estimés en thermidor et fructidor, lorsqu'ils ont jeté leur laite ou leurs œufs.

Les pêcheurs des côtes nord-ouest et ouest de la France sont de tous les marins de l'Europe ceux qui s'occupent le plus de la recherche des maquereaux, et qui en prennent le plus grand nombre. Ils se servent, pour pêcher ces animaux, de

haims, de *libourets* [1], de *manets* [2] faits d'un fil très-délié, et que l'on réunit quelquefois de manière à former avec ces filets une *tessure* de près de mille *brasses* (deux mille cinq cents mètres) de longueur. Les temps orageux sont très-souvent ceux pendant lesquels on prend avec le plus de facilité les scombres maquereaux, qui, agités par la tempête, s'approchent beaucoup de la surface de la mer, et se jettent dans les filets tendus à une très-petite profondeur; mais lorsque le ciel est serein et que l'Océan est calme, il faut les chercher entre deux eaux, et la pêche en est beaucoup moins heureuse.

C'est parmi les rochers que les femelles aiment à déposer leurs œufs; et comme chacun de ces individus en renferme plusieurs centaines de mille, il n'est pas surprenant que les maquereaux forment des légions très-nombreuses. Lorsqu'on en

[1] Voyez l'explication du mot *libouret*, à l'article du *scombre thon*.

[2] L'article de la *trachine vive* renferme une courte description du *manet*.

prend une trop grande quantité pour la consommation des pays voisins du lieu de la pêche, on prépare ceux que l'on veut conserver long-temps et envoyer à de grandes distances, en les vidant, en les mettant dans du sel, et en les entassant ensuite, comme des harengs, dans des barils.

La chair des maquereaux étant grasse et fondante, les anciens l'exprimoient, pour ainsi dire, de manière à former une sorte de substance liquide ou de préparation particulière, à laquelle on donnoit le nom de *garum*. Pline dit combien ce *garum* étoit recherché non seulement comme un assaisonnement agréable de plusieurs mets, mais encore comme un remède efficace contre plusieurs maladies. On obtenoit du *garum*, dans le temps de Bellon et dans plusieurs endroits voisins des côtes de la Méditerranée, en se servant des intestins des maquereaux; et on en faisoit une grande consommation à Constantinople ainsi qu'à Rome, où ceux qui en vendoient étoient nommés *piscigaroles*.

C'est par une suite de cette nature de leur chair grasse et huileuse, que les maquereaux sont comptés parmi les poissons qui jouissent le plus de la faculté de répandre de la lumière dans les ténèbres *. Ils luisent dans l'obscurité, lors même qu'ils sont tirés de l'eau depuis très-peu de temps ; et on lit dans les *Transactions philosophiques de Londres* (année 1666, page 116), qu'un cuisinier, en remuant de l'eau dans laquelle il avoit fait cuire quelques uns de ces scombres, vit que ces poissons rayonnoient vivement, et que l'eau devenoit très-lumineuse. On appercevoit une lueur phosphorique partout où on laissoit tomber des gouttes de cette eau, après l'avoir agitée. Des enfans s'amusèrent à transporter de ces gouttes qui ressembloient à autant de petits disques lumineux. On observa encore le lendemain, que, lorsqu'on imprimoit à l'eau un mouvement circulaire rapide, elle jetoit une lumière comparable à la clarté de la lune : cette lumière

* Voyez la partie du Discours préliminaire relative à la phosphorescence des poissons.

égaloit l'éclat de la flamme, lorsque la vîtesse du mouvement de l'eau étoit très-accéléré; et des jets lumineux très-brillans sortoient alors du gosier et de plusieurs autres parties des maquereaux.

Mais avant de terminer cet article, montrons avec précision les formes du poisson dont nous venons d'indiquer les principales habitudes.

En général, le maquereau a la tête alongée, l'ouverture de la bouche assez grande; la langue lisse, pointue, et un peu libre dans ses mouvemens; le palais garni dans son contour de dents petites, aiguës, et semblables à celles dont les deux mâchoires sont hérissées; la mâchoire inférieure un peu plus longue que la supérieure, la nuque large, l'ouverture des branchies étendue, un opercule composé de trois pièces, le tronc comprimé; la ligne latérale voisine du dos, dont elle suit la courbure; l'anus plus rapproché de la tête que de la queue; les nageoires petites, et celle de la queue fourchue.

Telles sont les formes principales du

scombre dont nous écrivons l'histoire : ses couleurs ne sont pas tout-à-fait aussi constantes *.

Le plus fréquemment, lorsqu'on voit ce poisson nager entre deux eaux, et présenter au travers de la couche fluide qui le vernit, pour ainsi dire, toutes les nuances qu'il peut devoir à la rapidité de ses mouvemens et à la prompte et entière circulation des liquides qu'il recèle, il paroît d'une couleur de soufre, ou plutôt on le croiroit plus ou moins doré sur le dos : mais lorsqu'il est hors de l'eau, sa partie supérieure n'offre qu'une couleur noirâtre ondulée de bleu ; de grandes taches transversales, et d'une nuance bleuâtre sujette à varier, s'étendent de chaque côté du corps et de la queue, dont la partie inférieure est argentée, ainsi que l'iris et les opercules des bran-

* A la première nageoire dorsale..	12	rayons.
à la seconde..................	12	
à chacune des pectorales........	20	
à chacune des thoracines........	6	
à celle de l'anus...............	13	
à celle de la queue.............	20	

ches : presque toutes les nageoires sont grises ou blanchâtres.

Plusieurs individus ne présentent pas de grandes taches latérales ; ils forment une variété à laquelle on a donné le nom de *marchais* dans plusieurs pêcheries françoises, et qui est communément moins estimée pour la table que les maquereaux ordinaires.

Au reste, toutes ces couleurs ou nuances sont produites ou modifiées par des écailles petites, minces et molles.

Ajoutons que les vertèbres des scombres que nous décrivons, sont grandes, et au nombre de trente ou trente-une, et que l'on compte dans chacun des côtés de l'épine dorsale onze ou douze côtes attachées aux vertèbres par des cartilages.

On peut voir par les détails dans lesquels nous venons d'entrer, que les formes ni les armes des maquereaux ne les rendent pas plus dangereux que leur taille, pour les autres habitans des mers. Cependant, comme leurs appétits sont très-violens, et que leur nombre leur ins-

pire peut-être une sorte de confiance, ils sont voraces et même hardis : ils attaquent souvent des poissons plus gros et plus forts qu'eux ; et on les a même vus quelquefois se jeter avec une audace aveugle sur des pêcheurs qui vouloient les saisir, ou qui se baignoient dans les eaux de la mer.

Mais s'ils cherchent à faire beaucoup de victimes, ils sont perpétuellement entourés de nombreux ennemis. Les grands habitans des mers les dévorent ; et des poissons en apparence assez foibles, tels que les murènes et les murénophis, les combattent avec avantage. Nous ne pouvons donc écrire presque aucune page de cette Histoire sans parler d'attaques et de défenses, de proie et de dévastateurs, d'actions et de réactions redoutables, d'armes, de sang, de carnage et de mort. Triste et horrible condition de tant de milliers d'espèces condamnées à ne subsister que par la destruction, à ne vivre que pour être immolées ou prévenir leurs tyrans, à n'exister qu'au milieu des angoisses du foible, des agitations du

plus fort, des embarras de la fuite, des fatigues de la recherche, du trouble des combats, de la douleur des blessures, des inquiétudes de la victoire, des tourmens de la défaite ! Combien tous ces affreux malheurs se seroient sur-tout accumulés sur la foible espèce humaine, si la sensibilité éclairée par l'intelligence, et l'intelligence animée par la sensibilité, n'avoient pas, par un heureux accord, fait naître la société, la civilisation, la science, la vertu ! et combien ils peseront encore sur sa tête infortunée, jusqu'au moment où la lumière du génie, plus généralement répandue, éclairera un plus grand nombre d'hommes sur leurs véritables intérêts, et dissipera les illusions de leurs passions aveugles et funestes !

C'est au maquereau que nous croyons devoir rapporter le scombre qu'Aristote, Athénée, Aldrovande, Gesner et Willughby, ont désigné par le nom de *colias*, que l'on pêche près des côtes de la Sardaigne, qui est souvent plus petit que le maquereau, qui en diffère quelquefois par les nuances qu'il offre, puisque, sui-

vant le naturaliste Cetti, il présente un *verd gai* mêlé à de l'azur, mais qui d'ailleurs a les plus grands rapports avec le poisson que nous venons de décrire. Le professeur Gmelin lui-même, en l'inscrivant à la suite du maquereau, demande s'il ne faut pas le considérer comme ce dernier scombre encore jeune.

Au reste, quelques auteurs, et particulièrement Rondelet, ont appliqué cette dénomination de *colias* à d'autres scombres que l'on nomme *coguoils* auprès de Marseille, qui habitent dans la Méditerranée, qui s'y plaisent sur-tout dans le voisinage des côtes d'Espagne, qui sont plus grands et plus épais que le maquereau ordinaire, et que néanmoins Rondelet regarde comme n'étant qu'une variété de ce dernier poisson, avec lequel on le confond en effet très-souvent.

Peut-être est-ce plutôt aux *coguoils* qu'aux maquereaux verds et bleus de Cetti, qu'il faut rapporter les passages des anciens naturalistes, et principalement celui d'Athénée que nous venons de citer.

Quoi qu'il en soit, les *coguoils* ont la chair plus gluante et moins agréable que le maquereau ordinaire. Ils sont couverts d'écailles petites et tendres : une partie de leur tête est si transparente, qu'on distingue, comme au travers d'un verre, les nerfs qui, du cerveau, aboutissent aux deux organes de la vue. Rondelet ajoute que, vers le printemps, ils jettent du sang aussi resplendissant que la liqueur de la pourpre.

Ce fait nous rappelle un phénomène analogue, qui nous a été attesté par un voyageur digne d'estime, et sur lequel nous croyons utile d'appeler l'attention des observateurs.

Le citoyen Charvet m'a instruit, par deux lettres, datées de Serrières, département de l'Ardèche, l'une le 19 vendémiaire, l'autre le 16 brumaire, de l'an IV de l'ère françoise, qu'en 1776 il étoit occupé dans l'île de la Guadeloupe, non seulement à faire une collection de dessins coloriés de plantes, qu'il destinoit pour le Jardin et le Cabinet d'histoire naturelle de Paris, et qui furent entiè-

rement détruits par le fameux ouragan de septembre de cette même année 1776, mais encore à terminer avec beaucoup de soin des dessins de différentes espèces de poissons pour M. Barbotteau, habitant du Port-Louis, connu par un ouvrage intéressant sur les fourmis, et correspondant de Duhamel, qui publia plusieurs de ces dessins ichthyologiques dans le *Traité général des pêches*.

Les liaisons du citoyen Charvet avec les Caraïbes, chez lesquels il trouvoit de l'ombrage et du repos lorsqu'il étoit fatigué de parcourir les rochers et les profondeurs des anses, lui procurèrent, de la part de ces insulaires, des poissons assez rares. Ces Caraïbes le dirigèrent, dans une de ses courses, vers une partie des rivages de l'île, sauvage, pittoresque et mélancolique, appelée *Porte d'enfer*. Ce fut auprès de cette côte qu'il trouva un poisson dont il m'a envoyé un dessin colorié. Cet animal avoit l'air si familier et si peu effrayé des mouvemens du citoyen Charvet, qui se baignoit, que cet artiste fut tenté de le saisir. A peine le

tenoit-il, qu'une fente placée sur le dos du poisson s'entr'ouvrit, et qu'il en sortit une liqueur d'un pourpre vif, assez abondante pour teindre l'eau environnante, en troubler la transparence, et donner à l'animal la facilité de s'échapper, au moment où l'étonnement du citoyen Charvet l'empêcha de retenir le poisson qu'il avoit dans les mains. Cet artiste cependant prit de nouveau le poisson, qui répandit une seconde fois sa liqueur; mais ce fluide étoit bien moins coloré et bien moins abondant qu'au premier jet, et cessa de couler, quoique l'animal continuât d'ouvrir et de fermer la fente dorsale, comme pour obéir à une grande irritation. Le poisson, rendu à la liberté, ne parut pas très-affoibli. Un second individu de la même espèce, placé promptement sur une feuille de papier, la teignit de la même manière qu'une eau fortement colorée avec de la laque; néanmoins, après trois jours, la tache rouge étoit devenue jaune. Des affaires imprévues, une maladie grave, les suites funestes du terrible ouragan de septembre 1776, et l'obligation

soudaine de repartir pour l'Europe, empêchèrent le citoyen Charvet de dessiner et même de décrire, pendant qu'il étoit encore à la Guadeloupe, le poisson à liqueur pourprée : mais sa mémoire, fortement frappée des traits, de l'allure et de la propriété de cet animal, lui a donné la facilité de faire en France une description et un dessin colorié de ce poisson, qu'il a eu la bonté de me faire parvenir.

Les individus vus par ce voyageur avoient un peu plus de deux décimètres de longueur. Leurs nageoires pectorales étoient assez grandes. La nageoire dorsale étoit composée de deux portions longitudinales, charnues à leur base, terminées dans le haut par des filamens qui les faisoient paroître frangées, et appliquées l'une contre l'autre de manière à ne former qu'un seul tout, lorsque l'animal vouloit tenir fermée la fente propre à laisser échapper la liqueur rouge ou violette. Cette fente, située à l'origine et au milieu de ces deux portions longitudinales de la nageoire dorsale, ne paroissoit pas s'étendre vers la queue aussi loin que

cette même nageoire ; mais le fluide coloré, en sortant par cette ouverture, suivoit toute la longueur de la nageoire du dos, et obéissoit à ses ondulations.

La peau étoit visqueuse, couverte d'écailles petites et fortement adhérentes. La couleur d'un gris blanc plus ou moins clair faisoit ressortir un grand nombre de petits points jaunes, bleus, bruns, ou d'autres nuances. L'ensemble des formes de ces poissons, et les teintes qu'ils présentoient, étoient agréables à la vue. Ils se nourrissoient de petits mollusques et de vers marins, qu'ils cherchoient avec beaucoup de soin parmi les pierres du fond de l'eau, sans se détourner ni discontinuer leurs petites manœuvres avant l'instant où on vouloit les saisir; et la contraction qu'ils éprouvoient lorsqu'ils faisoient jaillir leur liqueur pourprée, étoit apparente dans toute la longueur de leur corps, mais principalement vers l'insertion des nageoires pectorales.

Ces *teinturiers* de la Guadeloupe, car c'est ainsi que les nomme le citoyen Charvet, cherchent un asyle lorsque la tem-

pête commence à bouleverser les flots : sans cette précaution, ils résisteroient d'autant moins aux agitations de la mer et aux secousses des vagues impétueuses qui les briseroient contre les rochers, que leurs écailles sont fort tendres, leurs muscles très-délicats, et leurs tégumens de nature à se rider bientôt après leur mort.

Ces faits ne suffisent pas pour déterminer l'espèce ni le genre, ni même l'ordre de ces poissons. Plusieurs motifs doivent donc engager les naturalistes qui parcourent les rivages de la Guadeloupe, à chercher des individus de l'espèce observée par le citoyen Charvet, à reconnoître leur conformation, à examiner leurs habitudes, à constater leurs propriétés.

LE SCOMBRE JAPONOIS.

Ce scombre n'est peut-être qu'une variété du maquereau, ainsi que l'a soupçonné le professeur Gmelin. Nous ne l'en séparons que pour nous conformer à l'opinion de plusieurs naturalistes, en annonçant aux voyageurs notre doute à cet égard, et en les invitant à le résoudre par des observations.

Ce poisson vit dans la mer du Japon.* Sa longueur n'est quelquefois que de deux décimètres; ses mâchoires sont hérissées de petites dents; sa couleur générale est

* A chacune des deux nageoires dorsales........................ 8 rayons.
à chacune des pectorales........ 18
à chacune des thoracines......... 6
à celle de l'anus................ 11
à celle de la queue............. 20

d'un bleu clair; sa tête brille de la couleur de l'argent; ses écailles sont très-petites; et l'on a comparé l'ensemble de sa conformation à celle du hareng.

Houttuyn l'a fait connoître.

LE SCOMBRE DORÉ.

Le nom de ce poisson annonce la riche parure que la Nature lui a accordée, et la couleur éclatante dont il est revêtu. Il est en effet resplendissant d'or sur une très-grande partie de sa surface, et particulièrement sur son dos. Peut-être n'est-il qu'une variété du maquereau. Le professeur Gmelin a témoigné de l'incertitude au sujet de l'espèce de ce scombre, aussi-bien qu'à l'égard de celle du japonois. Le doré s'éloigne cependant du maquereau beaucoup plus que ce japonois, non seulement par ses nuances, mais encore par quelques détails de sa conformation, et notamment par le nombre des rayons de ses nageoires.

Quoi qu'il en soit, on trouve le doré dans les mers voisines du Japon, ainsi qu'on y voit le scombre précédent ; et il a été également découvert par Houttuyn.

Il n'a au-dessus et au-dessous de la queue que cinq petites nageoires comme le japonois et le maquereau ; et on ne compte que six rayons à sa nageoire de l'anus *.

Nous avons trouvé dans un des manuscrits de *Plumier*, déposés à la Bibliothèque nationale, la figure d'un scombre nommé, par ce naturaliste, très-petit scombre d'Amérique (*scomber minimus americanus*), et qui tient, à beaucoup d'égards, le milieu entre le doré et le maquereau. Des raies ondulent en divers sens sur le dos de ce poisson. Il n'a que cinq petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue, onze rayons à la première dorsale, neuf à la seconde, et cinq à la nageoire de l'anus.

* A la première nageoire dorsale...	9	rayons.
à chacune des pectorales........	18	
à chacune des thoracines........	6	
à celle de l'anus...............	6	

LE SCOMBRE ALBACORE.

Le nom d'*albacore* ou d'*a core* a été donné, ainsi que ceux de *germon*, de *thazard*, et de *bonite* ou *pélamide*, à plusieurs espèces de scombres; ce qui n'a pas jeté peu de confusion dans l'histoire de ces animaux. Nous l'appliquons exclusivement, pour éviter toute équivoque, à un poisson de la famille dont nous traitons, et dont Sloane a fait mention dans son *Histoire de la Jamaïque.*

Ce scombre, qui habite dans le bassin des Antilles, est couvert de petites écailles. L'individu décrit par Sloane avoit seize décimètres de longueur, et un mètre de circonférence à l'endroit le plus gros du corps. Ses mâchoires, longues de deux décimètres, ou environ, étoient garnies chacune d'une rangée de dents courtes et aiguës. On pouvoit voir, au-dessus des opercules, deux arêtes cachées

en partie sous une peau luisante. On comptoit, au-dessus et au-dessous de la queue, plusieurs petites nageoires séparées l'une de l'autre par un intervalle de cinq centimètres ou à peu près. La nageoire de l'anus se terminoit en pointe, et avoit trente-deux centimètres de long et huit centimètres de haut. Celle de la queue étoit en croissant. Les deux saillies latérales et longitudinales de la queue avoient plus de deux centimètres d'élévation. Plusieurs parties de la surface de l'animal étoient blanches, les autres d'une couleur foncée.

SOIXANTE-UNIÈME GENRE.

LES SCOMBÉROÏDES.

De petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue ; une seule nageoire dorsale ; plusieurs aiguillons au-devant de la nageoire du dos.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE SCOMBÉROÏDE NOËL.	Dix petites nageoires au-dessus et quatorze au-dessous de la queue; sept aiguillons recourbés au-devant de la nageoire du dos.
2. LE SCOMBÉROÏDE COMMERSONNIEN.	Douze petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue ; six aiguillons au-devant de la nageoire du dos.
3. LE SCOMBÉROÏDE SAUTEUR.	Sept petites nageoires au-dessus et huit au-dessous de la queue; quatre aiguillons au-devant de la nageoire du dos.

LE SCOMBÉROÏDE
NOEL.

Aucune des espèces que nous avons cru devoir comprendre dans le genre dont nous allons nous occuper, n'est encore connue des naturalistes. Nous avons donné à la famille qu'elles composent, le nom de *scombéroïde*, pour désigner les rapports qui la lient avec les scombres. Elle tient, à quelques égards, le milieu entre ces scombres, auxquels elle ressemble par les petites nageoires qu'elle montre au-dessus et au-dessous de la queue, et entre les gastérostées, dont elle se rapproche par la série d'aiguillons qui tiennent lieu d'une première nageoire dorsale.

Nous nommons *scombéroïde noël* la première des trois espèces que nous avons inscrites dans ce genre, pour donner une marque solemnelle de reconnoissance et

d'estime au citoyen Noël, de Rouen, qui mérite si bien chaque jour les remercîmens des naturalistes par ses travaux, et dont les observations exactes ont enrichi tant de pages de l'histoire que nous écrivons.

Nous l'avons décrite d'après un individu desséché et bien conservé qui faisoit partie de la collection cédée à la France par la Hollande, et envoyée au Muséum d'histoire naturelle.

Ce poisson avoit dix petites nageoires au-dessus de la queue *, et quatorze au-dessous de cette même partie. Sept aiguillons recourbés en arrière et placés longitudinalement au-delà de la nuque, tenoient lieu de première nageoire du dos; deux aiguillons paroissoient au-devant de la nageoire de l'anus. Six taches ou petites bandes transversales s'éten-

* A la nageoire du dos........... 9 rayons.
à chacune des pectorales......... 18
à chacune des thoracines 1 rayon aiguillonné et 5 rayons articulés.
à la nageoire de l'anus.......... 26 rayons.
à celle de la queue............. 26

doient de chaque côté de l'animal, et lui donnoient, ainsi que l'ensemble de sa conformation, beaucoup de ressemblance avec le maquereau. La nageoire de la queue étoit fourchue.

LE SCOMBÉROÏDE COMMERSONNIEN.

Ce scombéroïde que nous avons décrit et fait graver d'après Commerson, est un poisson d'un grand volume. Sa hauteur et son épaisseur, assez grandes relativement à sa longueur, doivent lui donner un poids considérable. On voit à la place d'une première nageoire dorsale, six aiguillons recourbés, pointus, et très-séparés l'un de l'autre. On compte douze petites nageoires au-dessus et au-dessous de la queue *. La nageoire caudale est

* Ce nombre *douze* est expressément indiqué dans la description manuscrite de Commerson, à laquelle nous avons dû conformer notre texte, plutôt qu'au dessin que ce naturaliste a laissé dans ses papiers, que nous avons fait graver, et d'après lequel on attribueroit au scombéroïde que nous faisons connoître, dix petites nageoires supérieures et treize petites nageoires inférieures.

très-fourchue. Deux aiguillons très-distincts sont placés au-devant de la nageoire de l'anus; chaque opercule est composé de deux pièces. Les deux mâchoires sont garnies de dents égales et aiguës : l'inférieure est plus avancée que la supérieure. De chaque côté du dos, paroissent des taches d'une nuance très-foncée, rondes, ordinairement au nombre de huit, et inégales en surface; la plus grande est le plus souvent située au-dessous de la nageoire dorsale, et le diamètre des autres est d'autant plus petit qu'elles sont plus rapprochées de la tête ou de la queue. Les nageoires pectorales ne sont guère plus étendues que les thoracines. On trouve le commersonnien dans la mer voisine du fort Dauphin de l'île de Madagascar.

LE SCOMBÉROÏDE SAUTEUR.

Nous avons trouvé dans les manuscrits de Plumier, que l'on conserve à la Bibliothèque nationale, un dessin de ce poisson, que nous avons fait graver. Ce naturaliste le nommoit *petite pélamide* ou *petite bonite*, vulgairement *le sauteur*. Nous avons conservé au scombéroïde que nous décrivons, ce nom distinctif ou spécifique de *sauteur*, parce qu'il indique la faculté de s'élancer au-dessus de la surface des eaux, et par conséquent une partie intéressante de ses habitudes.

Cet animal a sept petites nageoires au-dessus de la queue; et huit autres nageoires analogues sont placées au-dessous. La dernière de ces petites nageoires, tant des supérieures que des inférieures, est très-longue, et faite en forme de faux.

La ligne latérale est un peu ondulée dans tout son cours : elle descend d'ailleurs vers le ventre, lorsqu'elle est parvenue à peu près au-dessus des nageoires pectorales. Deux aiguillons réunis par une membrane sont situés au-devant de la nageoire de l'anus. Deux lames composent chaque opercule. La mâchoire inférieure s'avance au-delà de la supérieure. On compte neuf rayons à la nageoire du dos et à chacune des pectorales*. Cette nageoire dorsale et celle de l'anus sont conformées de manière à représenter une faux. Au lieu d'une première nageoire du dos, on voit quatre aiguillons forts et recourbés qui ne sont pas réunis par une membrane commune de manière à composer une véritable nageoire, mais qui, étant garnis chacun d'une petite membrane triangulaire qui les retient et les empêche d'être inclinés vers la tête, donnent à l'animal un nouveau rapport avec les scombres proprement dits.

* A chacune des thoracines........ 7 rayons.
à la nageoire de l'anus.......... 13

Fin du tome cinquième.

TABLE

Des articles contenus dans ce volume.

Le gade callarias, le gade tacaud, et le gade capelan, *page* 5.
Le gade colin, le gade pollack, et le gade sey, 13.
Le gade merlan, 22.
Le gade molve, et le gade danois, 32.
Le gade lote, 36.
Le gade mustelle et le gade cimbre, 42.
Le gade merlus, 48.
Le gade brosme, 52.

Tableau du genre des batrachoïdes, 53.

Le batrachoïde tau, 54.
Le batrachoïde blennioïde, 58.

Tableau du genre des blennies, 60.

Le blennie lièvre, 67.
Le blennie phycis, 72.
Le blennie méditerranéen, 74.
Le blennie gattorugine, 75.
Le blennie sourcilleux, 77.

Le blennie cornu, le blennie tentaculé,
nie sujéfien, et le blennie fascé, 80.
Le blennie coquillade, 85.
Le blennie sauteur, 87.
Le blennie pinaru, 92.
Le blennie gadoïde, le blennie belette,
blennie tridactyle, 93.
Le blennie pholis, 99.
Le blennie bosquien, 103.
Le blennie ovovivipare, 107.
Le blennie gunnel, 116.
Le blennie pointillé, 120.
Le blennie garamit, le blennie lumpène,
blennie torsk, 122.

TABLEAU du genre des oligopodes, 125

L'oligopode vélifère, 126.

TABLEAU du genre des kurtes, 131.

Le kurte blochien, 132.

TABLEAU du genre des lépidopes, 136.

Le lépidope gouanien, 137.

TABLEAU du genre des hiatules, 139.

La hiatule gardénienne, 140.

TABLEAU du genre des cépoles, 143.

Le cépole tænia, 145.
Le cépole serpentiforme, 148.
Le cépole trachyptère, 150.

TABLEAU du genre des tænioïdes, 151.

Le tænioïde hermannien, 152.

TABLEAU du genre des gobies, 155.

Le gobie pectinirostre, 162.
Le gobie boddaert, 167.
Le gobie lancéolé, 169.
Le gobie aphye, 171.
Le gobie paganel, le gobie ensanglanté, et le gobie noir-brun, 173.
Le gobie boulerot, 177.
Le gobie bosc, 180.
Le gobie arabique, et le gobie jozo, 182.
Le gobie bleu, 185.
Le gobie plumier, 187.
Le gobie éléotre, et le gobie nébuleux, 189.
Le gobie awaou, 191.
Le gobie noir, 194.
Le gobie lagocéphale, le gobie menu, et le gobie cyprinoïde, 197.
Le gobie schlosser, 201.

TABLEAU du genre des gobioïdes, 204.

Le gobioïde anguilliforme, 205.
Le gobioïde smyrnéen, 207.
Le gobioïde broussonnet, 208.
Le gobioïde queue-noire, 210.

TABLEAU du genre des gobiomores, 211.

Le gobiomore gronovien, 213.
Le gobiomore taiboa, 216.
Le gobiomore dormeur, 219.
Le gobiomore koelreuter, 220.

TABLEAU du genre des gobiomoroïdes, 223.

Le gobiomoroïde pison, 224.

TABLEAU du genre des gobiésoces, 226.

Le gobiésoce testar, 227.

TABLEAU du genre des scombres, 230.

Le scombre commerson, 234.
Le scombre guare, 239.
Le scombre thon, 240.
Le scombre germon, 277.
Le scombre thazard, 287.
Le scombre bonite, 294.
Le scombre alatunga, 304.

Le scombre chinois, 306.
Le scombre maquereau, 307.
Le scombre japonois, 335.
Le scombre doré, 337.
Le scombre albacore, 339.

TABLEAU du genre des scombéroïdes, 341.

Le scombéroïde noël, 342.
Le scombéroïde commersonnien, 345.
Le scombéroïde sauteur, 347.

DE L'IMPRIMERIE DE PLASSAN.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 04845 4362

